

**FORMULACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO Y  
COMERCIALIZACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL ENCAMINADO A LA  
GESTIÓN DE RESERVAS DE CANCHAS DEPORTIVAS EN EL SECTOR DE  
CHAPINERO Y TEUSAQUILLO**

**KEVIN CARVAJAL ESCOBAR  
CÓDIGO 537984  
LUIS FRANCISCO RICAURTE PUENTES  
CÓDIGO 537902**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTÁ  
2017**

**FORMULACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO Y  
COMERCIALIZACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL ENCAMINADO A LA  
GESTIÓN DE RESERVAS DE CANCHAS DEPORTIVAS EN EL SECTOR DE  
CHAPINERO Y TEUSAQUILLO**

**KEVIN CARVAJAL ESCOBAR  
CÓDIGO 537984  
LUIS FRANCISCO RICAURTE PUENTES  
CÓDIGO 537902**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniero industrial**

**Director  
Álvaro Jiménez  
Ingeniero Industrial y Mecánico**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTÁ  
2017**



## Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

### Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra  
hacer obras derivadas

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá, 22, noviembre, 2017

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. GENERALIDADES	16
1.1 ANTECEDENTES	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.2.1 Descripción del problema	20
1.2.2 Formulación del problema	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
1.5 DELIMITACIÓN	21
1.5.1 Espacio	21
1.5.2 Tiempo	24
1.5.3 Contenido	24
1.5.4 Alcance	24
1.6 MARCO REFERENCIAL	24
1.6.1 Marco Teórico	24
1.6.1.1 Aplicaciones móviles	24
1.6.1.2 Principales plataformas	26
1.6.1.3 Diseño y funcionalidad	27
1.6.1.4 Sistemas de reservas online para tu negocio en internet	30
1.6.1.5 Plan de negocios	32
1.6.1.6 Emprendimiento	32
1.6.2 Marco Conceptual	32
1.6.2.1 Términos utilizados para el aplicativo.	32
1.7 NATURALEZA DEL PROYECTO	34
1.7.1 Idea	34
1.8 METODOLOGÍA	35
1.8.1 Tipo de estudio.	35
1.8.2 Fuentes de información	35
1.8.2.1 Primarias	35
1.8.2.2 Secundarias	36
1.9 DISEÑO METODOLÓGICO	36
2. ESTUDIO DE MERCADO	38
2.1 ESTUDIO DE MERCADO	38
2.1.1 Tipo de Empresa	38
2.1.2 Productos y/o servicios	38
2.1.3 Establecimientos de fútbol en las localidades de Chapinero y Teusaquillo	38
2.1.4 Necesidades del mercado	39

	pág.
2.1.5 Análisis del sector	39
2.1.6 Análisis sector tecnología de la información y la comunicación	40
2.1.7 Competencia en el Mercado	42
2.1.7.1 Sistemas de Reserva Online.	42
2.1.7.2 Medios de Pago Online.	43
2.1.8 Ventajas Competitivas	45
2.1.9 Distingos Competitivos	45
2.1.10 Determinación de la población	45
2.1.11 Consumo aparente	47
2.1.12 Determinación de la muestra	48
2.1.13 Instrumento	53
2.1.14 Encuesta realizada a Usuarios	53
2.1.14.1 Resultados Hombres	54
2.1.14.2 Conclusiones de la encuesta Hombres	66
2.1.14.3 Resultados Mujeres.	66
2.1.14.4 Conclusiones de la Encuesta Mujeres	79
2.1.15 Encuesta realizada a los establecimientos.	79
2.1.15.1 Resultados Encuestas Establecimientos fútbol 5 (Chapinero y Teusaquillo).	80
2.1.15.2 Conclusiones de la Encuesta Establecimientos Fútbol 5	82
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	84
3.1 NOMBRE Y LOGO	84
3.2 MISIÓN	85
3.3 VISIÓN	85
3.4 VALORES Y PRINCIPIOS	85
3.4.1 Principios	85
3.4.2 Valores	85
3.5 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA	86
3.6 DISEÑO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN	86
3.7 MANO DE OBRA REQUERIDA	87
3.8 MEJORAMIENTO CONTINUO	87
3.9 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN	88
3.9.1 Actividades pre operativas	88
3.9.1.1 Estudio de mercado	88
3.9.1.2 Análisis de aplicaciones en el mercado	88
3.9.1.3 Entrevistas	88
3.9.1.4 Contratación	88
3.9.1.5 Pruebas	88
3.9.2 Actividades operativas	89
3.9.2.1 Visitas a establecimientos	89
3.9.2.2 Convenios	89
3.9.2.3 Promocionar	89

	pág.
3.9.2.4 Pruebas	89
3.9.2.5 Merchandising	89
3.10 ASPECTO ORGANIZACIONAL	89
3.10.1 Objetivos organizacionales	89
3.10.2 Estructura Organizacional	89
3.10.2.1 Procesos de la Compañía	89
3.11 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y PERFIL	91
3.13 MANUAL OPERATIVO PARA CADA TRABAJO	93
3.13.1 Diseñador gráfico	93
3.13.2 Arquitecto de Software.	94
3.13.3 Desarrolladores Senior	94
3.13.4 Desarrolladores Junior	94
3.13.5 Experto en posicionamiento en SEO	95
3.13.6 Community manager	95
3.13.7 Web master	95
3.13.8 Director el proyecto	95
3.13.9 Contador	96
3.13.10 Política de Talento Humano	96
3.14 CAPTURA DE PERSONAL	96
3.14.1 Reclutamiento	96
3.15 SISTEMA DE SELECCIÓN	97
3.16 CONTRATACIÓN	99
3.16.1 Inducción	99
3.16.1.1 Planeación del proceso inductivo	99
3.16.1.2 Inducción a las tareas	99
3.16.2 Desarrollo Profesional	100
3.16.2.1 Entrenamiento Básico	100
3.16.2.2 Entrenamiento Futuro	100
3.17 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	101
3.17.1 Indicadores de Desempeño	101
3.18 RELACIONES LABORALES	102
3.18.1 Termómetros	103
3.18.2 Focus Groups	104
3.18.3 Mesas de Trabajo	104
3.19 ASPECTOS LEGALES	104
3.19.1 Constitución de la Empresa y Aspectos Legales	104
3.19.1.1 Trámites comerciales	104
3.19.1.2 Trámites de seguridad social y laboral	105
3.19.2 Licencias	105
3.19.2.1 Licencias GPL	105
3.19.2.2 Licencia AGPL	105
3.19.2.3 Licencia BSD	105
3.19.2.4 Licencia Apache	106

	pág.
3.19.2.5 Licencias Creative Commons	106
3.20 PORTAFOLIO DE SERVICIOS	107
3.20.1 Determinación de Servicios	107
4. ESTUDIO TÉCNICO	108
4.1 FASES	108
4.2 DURACIÓN ACTIVIDADES	109
4.2 DIAGRAMA DE FLUJO	110
4.3 CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA	111
4.4 EQUIPO E INSTALACIONES	112
4.5 MATERIA PRIMA Y PROVEEDORES	114
4.5.1 Especificaciones	114
4.6 FUENTES DE ACCESO AL PÚBLICO	115
5. ESTUDIO FINANCIERO	117
5.1 DETERMINACIÓN FLUJO DE FONDOS	117
5.1.1 Vida útil u horizonte	117
5.1.2 Inversiones	117
5.1.2.1 Precio de acuerdo al Mercado	117
5.2 COSTOS FIJOS Y VARIABLES	117
5.3 BALANCE GENERAL INICIAL	119
5.4 ESTADO DE RESULTADOS	120
5.5 FLUJO DE CAJA	120
5.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO	121
5.6.1 Análisis Financiero	121
6. CONCLUSIONES	124
7. RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	126

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Comportamiento de la Industria de las Redes Sociales en un Día Habitual	18
Figura 2. Mapa Localidad Chapinero	22
Figura 3. Mapa Localidad Teusaquillo	23
Figura 4. Índice de variación de suscriptores por trimestres, años 2010, 2011 y 2012	40
Figura 5. Ventas Globales de Smartphones en Millones por Sistema Operativo	41
Figura 6. Previsión Ventas según Plataforma para el 2016	42
Figura 7. Logo Golera	42
Figura 8. Logo SquadrApp	43
Figura 9. Logo PayU	44
Figura 10. Logo pagos online	44
Figura 11. Fórmula para Determinación de Muestra	49
Figura 12. Modelo de Encuesta Usuarios	53
Figura 13. Pregunta 1 Hombres Estrato 4	54
Figura 14. Pregunta 1 Hombres Estrato 5	54
Figura 15. Pregunta 1 Hombres Estrato 6	55
Figura 16. Resultados Totales pregunta 1 Hombres	55
Figura 17. Pregunta 2 Hombres Estrato 4	56
Figura 18. Pregunta 2 Hombres Estrato 5	56
Figura 19. Pregunta 2 Hombres Estrato 6	57
Figura 20. Resultados Totales pregunta 2 Hombres	57
Figura 21. Pregunta 3 Hombres Estrato 4	58
Figura 22. Pregunta 3 Hombres Estrato 5	58
Figura 23. Pregunta 3 Hombres Estrato 6	59
Figura 24. Resultados Totales pregunta 3 Hombres	59
Figura 25. Pregunta 4 Hombres Estrato 4	60
Figura 26. Pregunta 4 Hombres Estrato 5	60
Figura 27. Pregunta 4 Hombres Estrato 6	61
Figura 28. Resultados Totales pregunta 4 Hombres	61
Figura 29. Pregunta 5 Hombres Estrato 4	62
Figura 30. Pregunta 5 Hombres Estrato 5	62
Figura 31. Pregunta 5 Hombres Estrato 6	63
Figura 32. Resultados Totales pregunta 5 Hombres	63
Figura 33. Pregunta 6 Hombres Estrato 4	64
Figura 34. Pregunta 6 Hombres Estrato 5	64
Figura 35. Pregunta 6 Hombres Estrato 6	65
Figura 36. Resultados Totales pregunta 6 Hombres	65
Figura 37. Pregunta 1 Mujeres Estrato 4	67

	pág.
Figura 38. Pregunta 1 Mujeres Estrato 5	67
Figura 39. Pregunta 1 Mujeres Estrato 6	68
Figura 40. Resultados Totales pregunta 1 Mujeres	68
Figura 41. Pregunta 2 Mujeres Estrato 4	69
Figura 42. Pregunta 2 Mujeres Estrato 5	69
Figura 43. Pregunta 2 Mujeres Estrato 6	70
Figura 44. Resultados Totales pregunta 2 Mujeres	70
Figura 45. Pregunta 3 Mujeres Estrato 4	71
Figura 46. Pregunta 3 Mujeres Estrato 5	71
Figura 47. Pregunta 3 Mujeres Estrato 6	72
Figura 48. Resultados Totales pregunta 3 Hombres	72
Figura 49. Pregunta 4 Mujeres Estrato 4	73
Figura 50. Pregunta 4 Mujeres Estrato 5	73
Figura 51. Pregunta 4 Mujeres Estrato 6	74
Figura 52. Resultados Totales pregunta 4 Mujeres	74
Figura 53. Pregunta 5 Mujeres Estrato 4	75
Figura 54. Pregunta 5 Mujeres Estrato 5	75
Figura 55. Pregunta 5 Mujeres Estrato 6	76
Figura 56. Resultados Totales pregunta 5 Mujeres	76
Figura 57. Pregunta 6 Mujeres Estrato 4	77
Figura 58. Pregunta 6 Mujeres Estrato 5	77
Figura 59. Pregunta 6 Mujeres Estrato 6	78
Figura 60. Resultados Totales pregunta 6 Mujeres	78
Figura 61. Modelo encuesta Establecimiento	80
Figura 62. Pregunta 1 Establecimientos	80
Figura 63. Pregunta 2 Establecimientos	81
Figura 64. Pregunta 3 Establecimientos	81
Figura 65. Pregunta 4 Establecimientos	82
Figura 66. Logo King Ball	84
Figura 67. Ubicación King Ball	86
Figura 68. Diseño de Planta King Ball	87
Figura 69. Mejoramiento Continuo King Ball	88
Figura 70. Procesos de la Compañía King Ball	90
Figura 71. Relaciones de Compañía King Ball	91
Figura 72. Modelo GPTW	102
Figura 73. Termómetros	103
Figura 74. Mesas de Trabajo	104
Figura 75. Fase 1	108
Figura 76. Fase 2	108
Figura 77. Fase3	109
Figura 78. Diagrama de Flujo	111
Figura 79. Diseño King Ball	114
Figura 80. Perfil Facebook	116

pág.

Figura 81. Perfil Instagram

116

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Establecimientos de la localidad de Chapinero	22
Cuadro 2. Establecimientos de la Localidad de Teusaquillo	23
Cuadro 3. Lluvia de Ideas de Productos con su Respectiva Descripción y Barrera de Entrada	34
Cuadro 4. Criterios de Selección Idea de Negocio	35
Cuadro 5. Desarrollo Diseño metodológico	36
Cuadro 6. Establecimientos en las Localidades Chapinero y Teusaquillo	38
Cuadro 7. Población 15 a 54 años en Bogotá 2016	45
Cuadro 8. Porcentaje de población por estrato 4-5-6 de 15 a 54 años en Bogotá 2016	46
Cuadro 9. Población por estrato 4-5-6 de 15 a 54 años en Bogotá 2016	46
Cuadro 10. Población de Hombres estratos 4 – 5 – 6 Bogotá 2016,	46
Cuadro 11. Población de Mujeres estratos 4 – 5 – 6 Bogotá 2016,	47
Cuadro 12. Consumo aparente hombres	47
Cuadro 13. Consumo Aparente Mujeres	48
Cuadro 14. Criterios de Selección Nombre de la Empresa	84
Cuadro 15. Descripción del Trabajo y Perfil King Ball	92
Cuadro 16. Competencias King Ball	97
Cuadro 17. Cumplir con el Presupuesto de reservas en la aplicación	101
Cuadro 18. Cumplir con la incursión del número pactado de establecimientos de fútbol 5 en las localidades de Teusaquillo y Chapinero	101
Cuadro 19. Mantener Definido el Plan de desarrollo del Personal	101
Cuadro 20. Evaluar el Desempeño de su Equipo de Trabajo (Anual)	101
Cuadro 21. Servicio de calidad a los usuarios	101
Cuadro 22. Cumplimiento con Plan de Capacitación de promoción o publicidad de la aplicación	102
Cuadro 23. Duración Actividades	109
Cuadro 24. Instalaciones y Equipo	112
Cuadro 25. Costos y Gastos Producción	117
Cuadro 26. Gastos Producción	118
Cuadro 27. Gastos Producción	118
Cuadro 28. Gastos no ligados a Producción	118
Cuadro 29. Costos fijos	118
Cuadro 30. Depreciación	119
Cuadro 31. Balance General Inicial	119
Cuadro 32. Estado de Resultados	120
Cuadro 33. Flujo de Caja	121
Cuadro 34. Indicadores Financieros	121

## GLOSARIO

**ANDROID:** es un sistema operativo que se encuentra en dispositivos móviles, por lo general con pantalla táctil como lo son tables, celulares y relojes equipados con Android, aunque el software también se usa en automóviles, televisores y otras máquinas.

**APLICACIÓN MÓVIL:** es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar

**PLATAFORMAS:** es el espacio donde se pueden encontrar diferentes aplicativos, se encuentran diferentes plataformas dependiendo del sistema operativo del dispositivo móvil.

**REDES Sociales:** son espacios que se encontraron en la Internet formados por comunidades de individuos con diferentes intereses o actividades en común (como amistad, parentesco, trabajo) y que tienen como finalidad la interacción entre dos o más personas, de manera que se puedan comunicar e intercambiar información.

**SDK (software development kits):** es un conjunto de herramientas de desarrollo de softwares que le permite al programador crear una aplicación informática para un sistema concreto, por ejemplo, ciertos paquetes de software, plataformas de hardware, computadoras, video consolas, sistemas operativos, etcétera.

**SISTEMATIZACIÓN:** se conoce como el proceso por el cual se pretende ordenar una serie de elementos, pasos, etapas. Con el fin de otorgar jerarquías a los diferentes elementos. Posteriormente transferirlos a un documento digital

**SMARTPHONES:** se define como los teléfonos celulares con pantalla táctil, que permite al usuario conectarse a internet, gestionar cuentas de correo electrónico e instalar otras aplicaciones y recursos a modo de pequeño computador.

## RESUMEN

El plan de negocios promueve el aplicativo “KING BALL”, en pro de facilitar la gestión de reserva de canchas deportivas para los amantes del futbol, que no cuentan con el tiempo necesario para acercarse a estos establecimientos o les incomoda tener que comunicarse para la reserva, teniendo que esperar que se presente la línea disponible. Se realiza un estudio de mercados para identificar la población objetivo y los establecimientos rentables para la adquisición del producto, posteriormente se elabora un estudio organizacional, técnico y financiero los cuales permite determinar la rentabilidad del aplicativo. El resultado del plan de negocios, es viable, continuando con la creación de los trámites legales para la formación de la empresa.

**PALABRAS CLAVES:** creación de empresa, idea de negocio, emprendimiento, aplicativos, dispositivos móviles.

## INTRODUCCIÓN

El mercado tecnológico es uno de los mercados líderes en ventas en todo el mundo, y cada país ha decidido llevar este desarrollo tecnológico a su medida, en Colombia se encontró. El ministerio de las TIC. Encabezado por David Luna, el cual decidió hace un año apostar por el desarrollo de aplicaciones, invirtiendo 44.639 millones de pesos en el programa Apps.co que promueve la creación de empresas, las cuales su principal producto sea la creación de aplicaciones móviles, software y demás contenidos digitales.

Las empresas colombianas que se dedican a la creación de aplicaciones se considera que son el primer eslabón en lo que el ministro David Luna ha denominado “la nueva economía digital “. Los expertos que coinciden en que las aplicaciones móviles se han convertido en uno de los mercados con más posibilidad de crecimiento en los próximos años, causado por la acelerada venta de smartphones y por los nuevos productos que nos ofrece este mercado. Así mismo se observa como Las firmas colombianas que se dedican a la creación de aplicaciones móviles se multiplican cada vez más rápido.

Es claro que hoy en día son muy poco los aplicativos móviles que tendrán la oportunidad de causar una revolución en el mercado como lo fue tappsi o rappi, desarrollado por emprendedores colombianos, pero por medio de la utilización de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, se encontró una necesidad en la cual se hará utilización de estos conocimientos para aplicarlo a un modelo de negocio.

El propósito del siguiente plan de negocios es identificar la viabilidad de una propuesta de plan de negocio de un aplicativo haciendo uso de un estudio de mercados, técnico, administrativo y financiero, que permitirá proyectar que tan viable puede llegar a ser este. Seguido a esto se encontró que los usuarios o clientes de este aplicativo logre la reserva de una cancha deportivas desde donde se encuentre (Casa, Universidad, Lugar de Trabajo, etc.), sin tener la necesidad de tener que desplazarse hasta los establecimientos, generando en los usuarios, una mejor calidad de vida y facilidad al momento de realizar su actividad deportiva.

Se desarrolló en cuatro fases las cuales la componen un estudio de mercado, un estudio organizacional-administrativo-legal, estudio técnico para el desarrollo de aplicativos Móviles y un estudio financiero para determinar la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 ANTECEDENTES

Las primeras aplicaciones datan a finales de los 90', estas "eran lo que se conocen como la agenda arcade games, cumplían funciones muy elementales y su diseño era muy simple. La evolución de las aplicaciones (apps), se dio rápidamente gracias a las innovaciones de la tecnología wap y la transmisión de datos (EDGE)"<sup>1</sup>.

Todo esto vino de la mano con un fuerte desarrollo de dispositivos móviles entre Apple iPhone y Smartphone, con los Android, cabe resaltar que Android siempre ha sido la competencia directa del sistema operativo del iPhone, manteniendo una rivalidad continua, trayendo como resultado la elaboración de nuevas aplicaciones, juegos, diseño, arte, fotografía, medicina, todo con el fin de hacer más práctica la vida de los usuarios, ofreciéndoles todo al alcance de su mano. En el momento en que Apple iOS y el Android aparecen en el mercado, las empresas restantes del mercado inician a desarrollar nuevas tecnologías y lanzan Smartphones cada vez más innovadores y más potentes.

"Nokia junto a Sony Erikson y otras empresas aparecen con symbian OS, están también Black Berry, Brew, Samsung, palm OS. Pero eso no diferencia a los Smartphone, de los teléfonos celulares de los años 90"<sup>2</sup> Pero fueron las aplicaciones y la disposición con la que contaban las que generaron la diferencia en aquel momento, Apple lanza al mercado App Store un lugar donde la persona puede acceder, descargar o incluso subir aplicaciones de su interés, como puede ser una alarma, un diccionario o hasta una calculadora. Todo con el fin de darle la posibilidad a cualquier persona acceso a los SDK (software development kits). Este suceso trajo consigo un incremento en las aplicaciones y a si mismo entraron miles de nuevas empresas y microempresas ofertando sus productos es en este medio, dando inicio a una seria competencia.

En el último siglo, se ha popularizado el uso de aparatos electrónicos y celulares debido a que las compañías de celulares como Movistar, Claro, Virgin Mobile, ETB, Uff Móvil, Avantel y Tigo-Una han dado facilidades de pago a los usuarios a la hora de adquirir un teléfono móvil, en su mayoría Smartphones Samsung, Motorola, huawei o iPhones.

---

<sup>1</sup> MUNDO ANDROID COLOMBIA. Blog De Mundo Android Colombia: Historia De Las Aplicaciones Moviles [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://mundoandroidcolombia.blogspot.es/1447529235/historia-de-las-aplicaciones-moviles/>>

<sup>2</sup> MUNDO ANDROID COLOMBIA. Blog De Mundo Android Colombia: Historia De Las Aplicaciones Moviles [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://mundoandroidcolombia.blogspot.es/1447529235/historia-de-las-aplicaciones-moviles/>>

El boom de los datos móviles para hablar por WhatsApp ya ha empezado y a esto se suma la infinidad de aplicaciones que hoy resulta una distracción para el consumidor. Si bien, algunas empresas han y seguirán desarrollando aplicaciones como estrategias de marketing con la idea de cubrir mayor mercado y atraer más clientes.

Un informe de eMarketer revela que Colombia es el cuarto país de América Latina en el que más se usan aplicaciones móviles y logro identificar las categorías de las apps más usadas en la región. De acuerdo con los datos recolectados entre junio de 2016 y junio de 2016, “el país con el mayor porcentaje de sesiones iniciadas en aplicaciones móviles fue Brasil, con un 34% del total de la región. El segundo lugar del escalafón fue para México con un 21%. Lejos de los porcentajes registrados por los dos primeros países, aparece Argentina en el tercer puesto, con un 8% del total. Colombia, con un 6%, aparece como el cuarto país en el que más se iniciaron sesiones de apps móviles durante los 12 meses”<sup>3</sup>.

Según eMarketer, “las cifras van en línea con el tamaño del mercado de teléfonos móviles en Latinoamérica, el cual es cercano a los 190 millones de equipos. En dicho índice Brasil y México ocupan las dos primeras posiciones, sin embargo, Colombia aparece por encima de Argentina como el tercer mercado más grande en materia de smartphones”<sup>4</sup>. Según un reciente estudio realizado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) indico que las aplicaciones de negocios, salud y transporte han adquirido mayor relevancia entre los colombianos. “La encuesta también señala que el 59% de los colombianos accede a sus redes sociales al menos diez veces al día, mientras que el 8.1% ingresa más de 50 veces”<sup>5</sup>.

En el 2014 el Ministerio de Tecnologías de la Información abrió una convocatoria con el fin de para fortalecer la industria de las apps en Colombia, con la cual también se buscó la aceleración y el crecimiento de los negocios según Portafolio.

A continuación, se muestra el comportamiento de la industria en un día habitual y el auge que han presentado las redes sociales que ha sido alimentada por la adquisición de dispositivos móviles o celulares (véase la Figura 1).

---

<sup>3</sup> HERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles [en línea]. Bogotá: Enter.com [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>>

<sup>4</sup> HERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles [en línea]. Bogotá: Enter.com [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>>

<sup>5</sup> HERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles [en línea]. Bogotá: Enter.com [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>>

Figura 1. Comportamiento de la Industria de las Redes Sociales en un Día Habitual



Fuente. HERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles [en línea]. Bogotá: Enter.com [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>>

Actualmente en el mercado hay una serie de aplicaciones como Parkiando, para encontrar estacionamiento; Alestrageo, administrador logístico para tiendas de barrio, y AVA, administra la vigencia de los papeles de los vehículos, sin embargo, ninguna de estas se relaciona con el ejercicio que se desea desarrollar, aunque hay una aplicación desarrollada por estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana que a pesar de ofrecer un servicio de separación de canchas, no ofrece la opción de pago online e historial de enfrentamientos, al igual que guardarropa y parqueadero dependiendo de la sede seleccionada.

“El Sector de Aplicaciones Móviles en Colombia representa amplias oportunidades para el desarrollo de aplicaciones corporativas”<sup>6</sup>. En la actualidad existen medios de reserva, pero ninguno de ellos lo hace de manera ágil, casi todos funcionan a través de líneas telefónicas, correo electrónico y en algunos casos se permite el pago online. El caso más claro es el de TuBoleta.com, pero ninguno le ofrece ningún beneficio al inversionista, siendo así los medios de reserva una barrera para que el inversionista pueda además de conocer a sus verdaderos clientes, llevar el control administrativo, financiero y comercial de su negocio, beneficio principal que brinda Reservación.

<sup>6</sup> PROCOLOMBIA. Oportunidades de Negocio en Sector Aplicaciones Móviles [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 11 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.colombiatrade.com.co/oportunidades/sectores/servicios/aplicaciones-moviles>>

Sumado a ello “el 87% de los usuarios usan el teléfono móvil para navegar por la red, y un 75% usa regularmente alguna App”<sup>7</sup>. Los siguientes datos no corresponden a una ubicación determinada, por lo que estar conectados a la red en cualquier momento fuera de casa, ya no es un problema, gracias a la cobertura con la que cuentan distintos operadores, permitiendo cruzar fronteras y ampliando la información de los productos que se va a comprar. “Por lo tanto, el 69% lo usa para comparar precios y el 54% para buscar opiniones. De la cifra total, un 74% de los usuarios realiza una compra basada en la consulta del móvil”<sup>8</sup>.

Según la Cámara Colombiana de comercio electrónico, “los jóvenes son los más afines al comercio electrónico a través del móvil. El 55% de los usuarios de smartphones y tabletas están entre 14 y 29 años han adquirido un producto o servicio a través de plataformas móviles. Entre los usuarios de entre 30 y 49 años, el porcentaje baja al 48%, y aún más entre los usuarios de más de 50 años, donde la proporción es de sólo el 22,8%”.<sup>9</sup> Siendo los programas y aplicaciones con un 45%, los productos más comprados por los usuarios de smartphones y tables.

En Colombia y en América Latina según un estudio de la firma Genexus Internacional revela que cerca del 32% cuenta con una estrategia de aplicaciones móviles funcionando y más que una moda, se trata de una tendencia que llegó para quedarse, por los beneficios que les da a las empresas en materia de costos y de administración de la relación con los clientes. Sin embargo, Omar G. Ahumada, afirma que en Colombia no existe una actividad económica que predomine en el uso de estas aplicaciones, sino que el panorama es genérico, ya que depende de la iniciativa y la capacidad de innovación de cada firma, según el sector en el que se mueva.

Se puede concluir que el uso de un dispositivo móvil tiene un factor clave para el cual es basado en la inspiración, y con el tiempo este valor ha sido inspiración gracias al desarrollo de nuevos modelos de negocio y la facilidad de los pagos online, ocasionado hace crecer las ventas en general.

---

<sup>7</sup> COMAS, Bernat. Estadísticas de uso de Apps para móvil y la importancia del m- Commerce [en línea]. Bogotá: Revhotelution [citado 11 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL:<http://www.blogtrw.com/2011/11/estadisticas-de-uso-de-apps-para-movil-y-la-importancia-del-m-commerce-infografia/>>

<sup>8</sup> COMAS, Bernat. Estadísticas de uso de Apps para móvil y la importancia del m- Commerce [en línea]. Bogotá: Revhotelution [citado 11 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL:<http://www.blogtrw.com/2011/11/estadisticas-de-uso-de-apps-para-movil-y-la-importancia-del-m-commerce-infografia/>>

<sup>9</sup> COMAS, Bernat. Estadísticas de uso de Apps para móvil y la importancia del m- Commerce [en línea]. Bogotá: Revhotelution [citado 11 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL:<http://www.blogtrw.com/2011/11/estadisticas-de-uso-de-apps-para-movil-y-la-importancia-del-m-commerce-infografia/>>

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**1.2.1 Descripción del problema.** Actualmente los usuarios de las canchas de fútbol no cuentan con el tiempo suficiente para la separación de canchas deportivas, puesto que muchas veces al realizar este proceso se torna tedioso y poco eficiente; a pesar de que algunos establecimientos cuenten con una organización óptima para realizar reservas.

Lo que se pretende con este estudio de plan de negocio es innovar el modo de reserva y dejar el método actual a un lado (llamar al establecimiento o acercarse al mismo con un porcentaje de dinero para realizarlo) y de esta forma facilitar y brindar a los usuarios el servicio de reserva mediante una aplicación móvil donde se espera proporcionar servicios de alta calidad.

Actualmente no hay en el mercado una aplicación con las características a la que se pretende implementar en términos de ofrecer servicios de calidad a los potenciales clientes, no obstante, existe ya una aplicación similar en donde solamente se enfoca en las reservas de canchas de fútbol y una página web que funciona como directorio de canchas de fútbol.

Debido a lo anterior, se logra concluir que existe una oportunidad de negocio en el mercado deportivo, para incursionar en las reservas de canchas deportivas mediante una aplicación y el uso de servicios exclusivos facilitando el acceso y pago a los establecimientos de canchas fútbol, de manera innovadora, sencilla, confiable y agradable para los usuarios.

**1.2.2 Formulación del problema.** ¿Cuál sería el modelo comercial, operativo y administrativo que permita desarrollar el plan de negocio y obtener la viabilidad financiera de un aplicativo móvil enfocado a la gestión de canchas deportivas en el sector de Chapinero y Teusaquillo?

## **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 Objetivo General.** Proponer un plan de negocio, orientado al desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil, aplicado a un estudio de caso a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de Chapinero y Teusaquillo.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

➤ Realizar una caracterización del estudio de mercados enfocándolo en dos puntos de investigación, una desde el punto de vista del cliente y, otra, desde el punto de vista del consumidor final para conocer la población objetivo, la demanda del negocio, Los proveedores y la disponibilidad

➤ Establecer mediante el estudio administrativo, la estructura organizacional, con

la cual operara King Ball una vez este en el mercado. Con el fin de definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

➤Desarrollar el estudio técnico por medio de un análisis de las características y especificaciones del aplicativo a desarrollar en el que se determinara los sistemas requeridos para la fabricación del aplicativo.

➤Desarrollar un estudio financiero por la sistematización de la información financiera proporcionada por las etapas anteriores y la elaboración de cuadros analíticos para determinar la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Las personas de hoy en día cuentan con menos disponibilidad de tiempo, para acercarse a un establecimiento a realizar la reserva de una cancha o el tiempo que se lleva acabo llamando para consultar su disponibilidad. A raíz de la dificultad que existe por reservar las canchas de Fútbol en Bogotá, se busca generar solución a la necesidad que presentan los apasionados por el fútbol.

El propósito de este proyecto es que por medio de una aplicación móvil se permita al cliente separar la cancha desde donde quiera (casa, lugar de trabajo, gimnasio, universidad), sin necesidad de tener que desplazarse hasta el establecimiento público, generando en él, mejor calidad de vida.

El cliente, podrá realizar la separación de la cancha descargando la aplicación de forma fácil y rápida, en la que, dando un pinchazo en reservar cancha, seguido de la hora, localidad: Chapinero o Teusaquillo, selección de equipo contrincante si lo desea y demás características propias de la aplicación, tendrá inmediatamente la separación del cupo, con la opción de guardarropa y servicio de parqueadero dependiendo del establecimiento a seleccionar.

Adicionalmente, contará con el servicio de pago online, lo que implica mayor organización y eficiencia tanto para el cliente como para la empresa con la que se hace la contratación.

## **1.5 DELIMITACIÓN**

**1.5.1 Espacio.** El plan de negocios para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas, se implementará en las localidades de Chapinero y Teusaquillo, ubicadas en la ciudad de Bogotá (véase la Figura 2).

En la Figura 1, se evidencia el sector de chapinero en donde se encuentran distribuidas por diferentes partes del sector 16 canchas de futbol, las cuales estan

vinculadas a el aplicativo. En este sector se encuentran las siguientes canchas (véase la Cuadro 1).

Cuadro 1. Establecimientos de la localidad de Chapinero

#	Nombre	Localidad
1	Super Gol	Chapinero
2	Fair Play	Chapinero
3	Gol Five	Chapinero
4	Canchas Supergol	Chapinero
5	Futbol 58	Chapinero
6	Estadio Club	Chapinero
7	Futbol 5 Colombia Ltda	Chapinero
8	Gram gol	Chapinero
9	Zona rxtrema 44	Chapinero
10	Soccer city	Chapinero
11	Wembley 5	Chapinero
12	Estadio 57	Chapinero
13	Chapinero Gol Club	Chapinero
14	Joga Bonito	Chapinero
15	La Diez	Chapinero
16	Las Vegas IN	Chapinero

Fuente. Los Autores

Figura 2. Mapa Localidad Chapinero



Fuente. GOOGLE MAPS. Mapa localidad Chapinero [en línea]. Bogotá: Google Maps [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/search/localidad+de+chapinero+bogota/@4.6508304,-74.0679774,15z/data=!3m1!4b1>>

En la Figura 2, se evidencia el sector de Teusaquillo en donde se encuentran distribuidas por diferentes partes del sector 12 canchas de futbol, las cuales estan vinculadas a el aplicativo. En este sector se encuentran las siguientes canchas (véase el Cuadro 2) (véase la Figura 3).

Cuadro 2. Establecimientos de la Localidad de Teusaquillo

#	Nombre	Localidad
1	La Bombonerita L.S S.A.S	Teusaquillo
2	Showball House	Teusaquillo
3	Futbol Sala Soccer 5	Teusaquillo
4	F 5 Futbol 5	Teusaquillo
5	La Manzana de Eva	Teusaquillo
6	Futbol 5 Colombia Ltda	Teusaquillo
7	futbolmania 5	Teusaquillo
8	El club de ganadores	Teusaquillo
9	Canchas Super gol	Teusaquillo
10	Club Plaza 54	Teusaquillo
11	Fútbol 5 Saeta	Teusaquillo
12	Wembley Stadium Fútbol	Teusaquillo

Fuente. Los Autores

Figura 3. Mapa Localidad Teusaquillo



Fuente. GOOGLE MAPS. Mapa localidad de Teusaquillo [en línea]. Bogotá: Google Maps [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/place/Local+Municipality+of+Teusaquillo/@4.6292581,-74.0752486,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9a2bb349f7d7:0x381a16eeb7f91a45!8m2!3d4.6292581!4d-74.0730599>>

**1.5.2 Tiempo.** La duración del trabajo de grado es de aproximadamente de cinco meses, en los cuales se realizará la planeación y ejecución del aplicativo comprendidos entre Junio y Noviembre de 2017.

**1.5.3 Contenido.** La estructura del trabajo está compuesta por cuatro fases:

- Estudio de mercado
- Estudio organizacional-administrativo-legal
- Estudio técnico para el desarrollo de aplicativos Móviles
- Un estudio financiero para determinar la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto

Se han destinado para su desarrollo 5 meses, para llevar acabo adecuadamente todas las etapas del proyecto.

Se realiza un estudio de los antecedentes, de información del mercado que pueda ser útil como guía para realizar un análisis situacional y buscar mejores alternativas, posteriormente se hace el planteamiento del problema, con los correspondientes objetivos que se desean cumplir con la ejecución de todos los procesos.

El trabajo de grado debe llevar justificación, en donde se hace una breve explicación del contenido del trabajo y porque su ejecución, después la delimitación del sector involucrado con desarrollo del trabajo, esto teniendo en cuenta el espacio y el tiempo en el cual tendrán cabida todas las actividades. El trabajo cuenta con un marco referencial, donde va relacionado todo un estudio teórico del tema propuesto, junto con la metodología a desarrollar. Como resultado una propuesta de un plan de negocios para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de Chapinero y Teusaquillo.

**1.5.4 Alcance.** Creación y estructuración de un plan de negocio para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil, encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de chapinero y Teusaquillo, basado con un enfoque comercial, administrativo, técnico y financiero.

## **1.6 MARCO REFERENCIAL**

### **1.6.1 Marco Teórico**

**1.6.1.1 Aplicaciones móviles.** “Las empresas hoy buscan lograr una mayor agilidad en TI (Tecnología de la Información). Este cambio viene de la mano de las

aplicaciones, cuyo verdadero poder está en la forma en que se encuentran conectadas a fin de crear un sistema personalizado, capaz de administrar tareas de negocios de mayores dimensiones”<sup>10</sup>.

El método de crear software ha cambiado en los últimos años, los softwares cada día son más ágiles y sencillos a diferencia de hace algunos años. El objetivo de las empresas tecnológicas de hoy en día es continuar en la búsqueda de lograr una mayor agilidad en materia de tecnología de la información para generar una mejor experiencia a los usuarios y un espacio entre sus clientes y consumidores. Esta búsqueda nos lleva a un cambio que viene de mano de las aplicaciones. La creación de aplicaciones se ha convertido en la nueva tendencia y especialidad de la nueva generación de desarrolladores, los cuales nos han ofrecido una muestra de lo que se aproxima en esta nueva era tecnológica con apps como “Candy Crush” o “Uber” aplicaciones móviles que hoy son tendencia en el mercado y se encuentran disponibles para todo tipo de dispositivos como teléfonos celulares, tablets y otros dispositivos móviles.

“En Europa, 78 de cada 100 habitantes cuenta con un Smartphone. A nivel global, el número de dispositivos móviles ya supera al de la población, situándose en 7.900 millones”<sup>11</sup>. Hoy en día se presenta a una edad más temprana la utilización de estos dispositivos móviles en niños de dos a tres años, utilizando el dispositivo móvil de sus padres o hermanos y, posteriormente a la edad de diez años, ya cuentan con su propio dispositivo móvil. Las cifras mencionadas son una clara evidencia de la importancia que han tomado estos dispositivos móviles en vidas y tareas cotidianas.

“Los hábitos de consumo de la población se han ido adaptado a estos nuevos dispositivos, aumentando el uso de las aplicaciones (apps). Actualmente, pasamos el 54% de nuestro tiempo en el mundo digital utilizando apps y el 46% de los españoles ya realizamos compras asiduamente dentro de estas Aplicaciones móviles”<sup>12</sup>.

“Cada vez somos más adictos al teléfono. Según el Informe Ditrendia de Mobile en España y en el mundo 2016, comprobamos nuestro Smartphone una media de 150 veces al día, lo que supone una dedicación de cerca de 177 minutos

---

<sup>10</sup> MACHARON, Adrián R. Gerencia: El software como una competencia clave en el mundo digital [en línea]. Santiago de Chile: Grupo EMB [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3477&srch=&act=3>>

<sup>11</sup> THE VALLEY DIGITAL BUSINESS SCHOOL. El modelo de negocio del futuro está en las ‘apps’ [en línea]. Barcelona: La Vanguardia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.lavanguardia.com/economia/innovacion/20170111/413252311471/modelo-negocio-del-futuro-son-apps.html>>

<sup>12</sup> THE VALLEY DIGITAL BUSINESS SCHOOL. El modelo de negocio del futuro está en las ‘apps’ [en línea]. Barcelona: La Vanguardia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.lavanguardia.com/economia/innovacion/20170111/413252311471/modelo-negocio-del-futuro-son-apps.html>>

diarios”<sup>13</sup>.

Como resultado a esta nueva era de cambios digitales y tecnológicos, en el entorno cotidiano, han surgido muchas startups tecnológicas o empresas de nueva creación que centran su modelo de negocio en la venta a través de apps, ya que estos cuentan con un modelo de negocios mucho más económico que el realizar un modelo de negocio físico, haciendo uso de un factor muy importante que es el alcance imaginable por medio del internet

**1.6.1.2 Principales plataformas.** Al momento de crear una aplicación o “App”, una de las primeras decisiones que deben tomarse es la asignación de la plataforma por la cual se va a desarrollar. En la actualidad existen diversos estudios que entregan estimaciones de la cantidad de usuarios e ingresos por app según plataforma. Las principales plataformas móviles hoy en día son:

➤ **“Android.** Plataforma de la empresa Google. Cuenta con la mayor cantidad de usuarios. Tiene presencia fuerte tanto en el mundo desarrollado como en los países en vías de desarrollo. Esta plataforma está haciéndose presente en otros tipos de dispositivos tales como televisores y electrodomésticos”<sup>14</sup>.

➤ **“iOS.** Plataforma de Apple. Hasta hace poco tenía un liderazgo indiscutible en materia tecnológica y de diseño, sin embargo, está siendo cada vez más desafiada por Android”<sup>15</sup>. En la actualidad cuenta con una fuerte presencia en los mercados de los países desarrollados y presentan una proyección en países en vías de desarrollo.

➤ **“BlackBerry.** Plataforma de la empresa RIM de Canadá. Conocida por sus teléfonos con teclado físico, esta plataforma ha perdido una considerable parte del mercado frente a sus competidores”<sup>16</sup>. Como medida comercial, para lograr recuperar su posicionamiento en el mercado, lanzan al mercado el BlackBerry 10, sin obtener los resultados esperados.

➤ **“Windows Phone.** De la empresa Microsoft. Al contrario de la versión de este sistema operativo para computadores de escritorio y laptops. Microsoft no ha

---

<sup>13</sup> THE VALLEY DIGITAL BUSINESS SCHOOL. El modelo de negocio del futuro está en las ‘apps’ [en línea]. Barcelona: La Vanguardia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.lavanguardia.com/economia/innovacion/20170111/413252311471/modelo-negocio-del-futuro-son-apps.html>>

<sup>14</sup> FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

<sup>15</sup> FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

<sup>16</sup> FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

logrado encantar a las masas con sus teléfonos. Con el lanzamiento de Windows 8, se logra una gran interacción entre el teléfono y el computador de escritorio, lo cual podría darle una ventaja dada la extensa presencia del sistema operativo Windows en todo el mundo”<sup>17</sup>.

**1.6.1.3 Diseño y funcionalidad.** Lo ideal después de haber seleccionado la plataforma por la cual se va a desarrollar, es crear “maquetas” (en inglés “wireframes”) de la app y su funcionalidad. La elaboración de esta maqueta nos da una serie de ventajas, como lograr hacer la venta de un proyecto sin incursionar en altos costos o lograr trabajar con los potenciales clientes y poner a prueba aspectos del modelo de negocios sin tener alguna pérdida económica.

En la actualidad la internet nos proporciona diferentes programas para la creación de maquetas sin contar con una alta formación en creación de aplicativos, estos programas permiten que las personas sin los conocimientos necesarios de programación logren esbozar esas ideas increíbles que tienen en la cabeza. Algunos de estos programas para crear maquetas son:

- SNEAKPEEKIT
- PROTO.IO
- BALSAMIQ
- MOCKFLOW
- KEYNOTE

Cuando ya se ha desarrollado los pasos anteriores, se ha logrado establecer una plataforma y una maqueta para poder seguir estructurando el aplicativo. Es primordial estipular claramente cuál va a ser la funcionalidad que va a tener el aplicativo móvil. Para ello es necesario conocer la diferencia entre el cliente y el servidor.

Cuando se habla del “lado del cliente” en desarrollo, se refiere no a los clientes de tu negocio, sino a lo que pasa en el dispositivo del usuario. Cuando se habla del “lado del servidor” se habla de lo que ocurre en Internet, en “la nube”, es decir, en algún computador ubicado al otro lado del mundo donde tu app se estará conectando para obtener o guardar datos.

Existen funcionalidades que corresponden al cliente. Ejemplo, sacar una foto, mostrar una interfaz del usuario, responder a gestos en el touchscreen del teléfono. Todas estas actividades no requieren de una conexión a Internet y corresponden a funcionalidad por el lado del cliente.

En caso de requerir registrar usuarios y guardar sus datos en nuestro servidor,

---

<sup>17</sup> FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

compartir fotos con otros usuarios, bajar información del tiempo, almacenar datos en la nube, etc.<sup>18</sup>

Todas esas actividades recaerían sobre el servidor, las acciones que requieran la utilización de internet, son correspondientes a las responsabilidades del servidor.

Teniendo claro los anteriores conceptos se debe describir la funcionalidad de un app basándose en lo visto, para que sea más clara y fácil la comunicación con el desarrollador y este logre captar tu idea. Sin embargo existen otros aspectos a tener en cuenta como lo son:

➤ **Describe la funcionalidad de la aplicación.** “Cuántas pantallas diferentes habrá en la app móvil, qué se podrá hacer en cada una de ellas, y sobretodo, qué tiene que hacer la propia app o el usuario dentro de la app móvil”<sup>19</sup>. El proceso adecuado, sería realizar la elaboración de un prototipo, ya sea por un medio magnético o en una hoja de papel, haciendo uso de herramientas para establecer el flujo entre pantallas. Al adicionar este tipo de herramientas permite que el desarrollador, tenga una idea más clara y completa.

➤ **¿Existe alguna app de referencia que pueda servir de ejemplo?** “Una aplicación similar, aunque sea de otro sector o de la misma competencia puede decir mucho al desarrollador sobre cómo desarrollar tu aplicación móvil. Puede ser igual que otras apps móviles de referencia que ya exista, pero con alguna funcionalidad diferente, un precio diferente, en otro idioma o para otro mercado”<sup>20</sup>. Es saber identificar las falencias del aplicativo y mejorarlas, haciéndolas más prácticas y agradables para los usuarios.

➤ **¿Los usuarios de la aplicación necesitarán registrarse?** “Este registro, ¿lo quieres con Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn? Si necesitas captar a un usuario para almacenar sus datos necesitarás que se registre. Cada vez más se utilizan las redes sociales para registrarse, sobre todo porque además puedes obtener información adicional de estas redes, útil para el registro. ¿Necesitarás que el usuario tenga un perfil propio dentro de la app? En ese caso te será especialmente útil”<sup>21</sup>.

---

<sup>18</sup> FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

<sup>19</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeely [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeely.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>20</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeely [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeely.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>21</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeely [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeely.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

➤ **¿Querrías compartir en redes sociales?**. “Si tu app es potencialmente social aprovecha que tus usuarios puedan ser tu mejor comercial y dales la posibilidad de que la compartan”<sup>22</sup>. En busca de una mayor divulgación o potenciador para el App, las redes sociales son un factor clave, incluso se busca compensar de alguna manera, la ramificación en aplicaciones móviles tiene muy buenos resultados.

➤ **¿Necesitarás la utilización de alguna característica del móvil?**. “Cámara, geolocalización, compartir, multimedia, notificaciones push, acelerómetro, agenda... Intenta sacarle el máximo partido al dispositivo. Ten presente que las apps que necesitan mucha conexión de datos o que gastan mucha batería del dispositivo gustan poco y acaban borrándose”<sup>23</sup>. Se establece claramente las características propias del móvil que se requieren, observando que no se vea afectado la funcionalidad del App.

➤ **¿Necesitarás implementar métodos de pago?**. “Si has decidido la forma de monetizar tu app y si el usuario necesitará pagar a través de la app, piensa en darle las máximas facilidades. Utiliza sistemas de pago conocidos y utilizados de forma normal para que el usuario tenga la confianza suficiente como para gastarse el dinero en tu app móvil”<sup>24</sup>. Uno de los diferenciadores más fuerte de la App es el pago en línea, lo cual se desarrolla como un método sencillo y seguro para los clientes.

➤ **¿Para qué plataformas quieres la app? ¿La quieres nativa o multiplataforma?**. Analiza en qué plataformas te conviene tener la app. Las más utilizadas son Android, iOS, Windows Phone y BlackBerry. “Prevé si necesitarás una web móvil, es decir que sea adaptada todo tipo de dispositivos (web responsive o adaptativa). O si bien necesitas que sea nativa, es decir desarrollada en el lenguaje propio de cada sistema operativo, o bien puede servirte un desarrollo multiplataforma. Existen herramientas (los denominados frameworks) que permiten desarrollar a la vez en varios sistemas operativos”<sup>25</sup>. Existen casos en los que se presentan limitaciones en las funcionalidades, de diseño o de velocidad de funcionamiento. Sin embargo siguen cumpliendo un funcionamiento muy bueno para prototipos, y poseen un precio muy económico y permiten testear el mercado.

---

<sup>22</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>23</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>24</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>25</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

➤ **¿Aportarías tú el diseño o se necesita un diseño importante?**. “Dependiendo del nivel de calidad del diseño tendrás que contar con equipos más o menos expertos en diseño. Tienes que tener en cuenta la importancia de la usabilidad y la experiencia de usuario ya que en muchos casos una aplicación móvil mal diseñada o mal enfocada al usuario pierde toda su fuerza y acaba por no utilizarse”.<sup>26</sup> Se cuenta con la participación de un diseñador gráfico que nos colaborara en el diseño.

➤ **¿Necesitarás un servicio web que almacene datos?**. “Si tu app va a necesitar almacenar datos en la nube o en el mismo dispositivo móvil habrá que tenerlo en cuenta para definir el tamaño del servidor que lo almacenará. Además tendrás que tener en cuenta el coste mensual y pedir un servicio de mantenimiento mensual de dicho servidor”<sup>27</sup>. Se considera que es un gasto necesario para el funcionamiento adecuado, ya que las personas deben quedar registradas en el aplicativo.

➤ **¿Querrías un panel de administración que gestione los datos y la comunicación con el usuario?**. “Por lo general la mayoría de apps necesitarán que el desarrollador de apps incluya un panel donde gestiones la información de los usuarios. Necesitarás tener las estadísticas de uso y poder comunicarte con los usuarios (vía notificaciones, SMS o bien por mailing). A través de esta funcionalidad podrás gestionar los pagos de los usuarios”<sup>28</sup>. El panel de control se lo manejara directamente en las instalaciones, ya que se realizara una confirmación directa de los pagos hechos en línea.

**1.6.1.4 Sistemas de reservas online para tu negocio en internet.** Los sistemas de reservas online en un sitio web son una de las mejores formas de aumentar las ventas en un negocio que ofrece servicios en Internet, ya que los clientes pueden acceder desde cualquier dispositivo. Utilizar un sistema de reservas online propio en tu sitio web tienes dos opciones disponibles: una opción cara y una opción barata.

“La opción cara será contratar a un programador que diseñe un software de reservas online personalizado para que cubra las necesidades empresariales del negocio. Por otra parte, la opción barata será utilizar un software de reservas online externo que te permita utilizarlo en tu sitio web, así como en otras

---

<sup>26</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>27</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

<sup>28</sup> MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: Yeplly [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

plataformas sociales y portales de reservas”<sup>29</sup>.

A continuación, se presentan 3 de los mejores sistemas de reservas online que puedes usar para tu negocio y sitio web corporativo.

➤ **Ruralgest.** Ruralgest y MisterPlan son dos marcas de la misma empresa. “El primero está destinado a reservas online de alojamientos rurales, viviendas vacacionales y pequeña hostelería. El segundo está destinado exclusivamente para actividades y experiencias”<sup>30</sup>.

➤ **Reserva de Alojamientos.** En este aplicativo se evidencia un sistema de reservas online de una alta calidad que permite ser utilizado para un negocio si se busca incrementar las ventas.

Destaca en el mercado gracias a que es un software de reservas online muy versátil porque dispone de diferentes versiones y servicios en función del tipo de negocio. Está diseñado y pensado para:

✓ **Hoteles y alojamientos.** Disponen de motor de reservas, channel manager, encuestas de satisfacción y software de gestión de hoteles.

✓ **Restaurantes.** Disponen de motor de reservas de restaurantes, libro de reservas online y encuestas de satisfacción.

✓ **Actividades.** Disponen de motor de reservas de actividades con calendario general e individual para cada actividad, libro de reservas online y encuestas de satisfacción.

✓ **Centrales de reservas online.** Disponen de súper administrador para crear y gestionar cada negocio, acceso para cada propietario, encuestas de satisfacción y hoja de consulta y resultados en función de distintos criterios de búsqueda.<sup>31</sup>

➤ **Rolactivo.** Rolactivo es un potente sistema de venta de reservas online diseñado especialmente para aquellos negocios turísticos que venden servicios de actividades para realizar en la naturaleza. Permite a los clientes la posibilidad de utilizarlo desde cualquier dispositivo (móvil o tableta) y sistema operativo (Android, iOS, Windows Mobile, etc.), y también en tu página web. “Una de las grandes

---

<sup>29</sup> GUERRA TEROL, Carlos. 10 sistemas de reservas online para tu negocio en internet [en línea]. Bogotá: Blog [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://carlosguerraterol.com/sistemas-reservas-online/>>

<sup>30</sup> GUERRA TEROL, Carlos. 10 sistemas de reservas online para tu negocio en internet [en línea]. Bogotá: Blog [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://carlosguerraterol.com/sistemas-reservas-online/>>

<sup>31</sup> GUERRA TEROL, Carlos. 10 sistemas de reservas online para tu negocio en internet [en línea]. Bogotá: Blog [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://carlosguerraterol.com/sistemas-reservas-online/>>

ventajas que tiene este sistema de reservas online es que puedes gestionar todas las reservas desde tu dispositivo móvil u ordenador. Además, permite cobrar un depósito de la reserva al cliente desde su dispositivo móvil, para así evitar las cancelaciones de última hora sin previo aviso”<sup>32</sup>.

**1.6.1.5 Plan de negocios.** Es un documento con un papel primordial a la hora de crear una empresa, una de las herramientas esenciales para las compañías grandes o pequeñas, ya que por medio de su elaboración se hace una evaluación de que tan factible es la idea del negocio.

En el Plan de Negocios se describen las actividades y planeación de una Empresa para su funcionamiento, así como todos los aspectos relacionados con el Negocio, los objetivos, características, análisis financiero y estrategias para llevar el proceso productivo, también se menciona en él la inversión que se requiere y cuáles son las ganancias que se espera obtener en determinado período.

**1.6.1.6 Emprendimiento.** El emprendimiento se puede definir como un proyecto que se desarrolla con el uso de diferentes conocimientos de mercadeo, financiero, técnicos y administrativos relacionados al producto haciendo frente a diversas dificultades, otra definición podría ser la iniciativa de un individuo que asume un riesgo económico o que invierte recursos con el objetivo de aprovechar una oportunidad que brinda el mercado. La persona o sujeto que inicia un negocio o que crea una pequeña empresa por su propia iniciativa se conoce como emprendedor. El uso más habitual del concepto aparece en el ámbito de la economía y los negocios.

## **1.6.2 Marco Conceptual**

### **1.6.2.1 Términos utilizados para el aplicativo.**

➤ **Emprendimiento.** “El emprendimiento suele ser un proyecto que se desarrolla con esfuerzo y haciendo frente a diversas dificultades, con la resolución de llegar a un determinado punto”<sup>33</sup>.

➤ **Aplicación móvil.** “Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a

---

<sup>32</sup> GUERRA TEROL, Carlos. 10 sistemas de reservas online para tu negocio en internet [en línea]. Bogotá: Blog [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://carlosguerraterol.com/sistemas-reservas-online/>>

<sup>33</sup> PÉREZ PORTO, Julián y GARDEL, Ana. Definición de emprendimiento [en línea]. Bogotá: Definición.de [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/emprendimiento/>>

desarrollar”<sup>34</sup>.

➤ **Plan de negocio.** “También conocido como proyecto de negocio o plan de empresa) es un documento en donde se describe y explica un negocio que se va a realizar, así como diferentes aspectos relacionados con éste, tales como sus objetivos, las estrategias que se van a utilizar para alcanzar dichos objetivos, el proceso productivo, la inversión requerida y la rentabilidad esperada”<sup>35</sup>.

➤ **Estudio de mercado.** Es la recogida sistemática, registro, tratamiento, análisis y presentación “objetiva de los datos referentes al comportamiento, necesidades, actitudes y opiniones, motivaciones, etc... de los individuos u organizaciones (empresas comerciales, organismos públicos, etc...) en el ambiente de su vida cotidiana, económica, social y política. Significa igualmente los estudios de opinión, en la medida en que estos últimos utilizan técnicas similares para el estudio de problemas no directamente ligados a la comercialización de bienes y servicios”<sup>36</sup>.

➤ **Estudio técnico.** Un estudio técnico “permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita”<sup>37</sup>.

➤ **Estudio organizacional.** “En el estudio organizacional se define el marco formal: el sistema de comunicación y los niveles de responsabilidad y autoridad de la organización, necesaria para la puesta en marcha y ejecución de un proyecto. Incluye organigramas, descripción de cargos y funciones y los gastos administrativos necesarios para el posterior estudio económico y financiero”<sup>38</sup>.

➤ **Estudio financiero.** “Es el proceso en el desarrollo de un plan de negocio donde el emprendedor determina si el proyecto es rentable, es decir que el dinero

---

<sup>34</sup> WIKIPEDIA. Aplicación móvil [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n\\_m%C3%B3vil](https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_m%C3%B3vil)>

<sup>35</sup> CRECE NEGOCIOS. ¿Qué es un plan de negocios y cuál es su utilidad? [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.crecenegocios.com/que-es-un-plan-de-negocios-y-cual-es-su-utilidad/>>

<sup>36</sup> MERINO, José Santiago. Investigación de mercados. Investigación de mercados [en línea]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://eprints.sim.ucm.es/11231/1/Introduccion\\_a\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_de\\_Mercados.pdf](http://eprints.sim.ucm.es/11231/1/Introduccion_a_la_Investigaci%C3%B3n_de_Mercados.pdf)>

<sup>37</sup> UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL. El estudio técnico [en línea]. San José: La Universidad [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo\\_del\\_Estudio\\_Tecnico.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf)>

<sup>38</sup> ORGANIZACIONAL Y LEGAL. Estudio Organizacional [en línea]. Bogotá: Web note [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/recursos-informaticos/estudio-organizacional/](http://estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/recursos-informaticos/estudio-organizacional/)>

invertido le va a entregar un rendimiento esperado”<sup>39</sup>.

➤ **Idea.** “Es una representación mental que surge a partir del razonamiento o de la imaginación de una persona. Está considerada como el acto más básico del entendimiento, al contemplar la mera acción de conocer algo”<sup>40</sup>.

➤ **Anteproyecto.** “Es la primera versión que se desarrolla de un programa o de una norma, antes de que sea presentado en búsqueda de la aprobación o de la puesta en marcha. El concepto también se utiliza para nombrar a los trabajos previos que se llevan a cabo para la redacción de un proyecto”<sup>41</sup>.

## 1.7 NATURALEZA DEL PROYECTO

**1.7.1 Idea.** Se desarrolla una lluvia de ideas para lograr identificar cual será el servicio a ofrecer del negocio propuesto como se evidencia a continuación (véase los Cuadros 3 y 4):

Cuadro 3. Lluvia de Ideas de Productos con su Respectiva Descripción y Barrera de Entrada

PRODUCTO/SERVICIO	DESCRIPCIÓN	BARRERA
CARRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Carro para personas con discapacidad (invalidas), el cual les permita	Implica realizar modificaciones a carros actualmente fabricados o incursionar con la fabricación de nuevos modelos que cumplan con los requerimientos
CUCHARA AUTOMÁTICA PARA DISCAPACITADOS	Cuchara para personas con Parkinson donde se realiza su activación pulsando un botón	La idea no se concretó, ya que se concluyó que el producto no solucionaría la problemática a la hora de ser utilizada por los clientes, y no está definido los potenciales compradores del mismo
MALETA- CUBIERTA	Maleta desplegable que permita descansar en ella sin temor que sufra algún tipo de daño	No se logró identificar un posible cliente, ya que el mercado estaba incierto para el producto y el tema del desarrollo no se define concretamente
BATIDORA INDUSTRIAL	Batidora automatizada para la elaboración de CupCakes.	No se definió que segmento se abarcaría y si se ofrecería a las industrias fabricadoras, panaderías, pastelerías, etc.
APLICACIÓN MÓVIL	Aplicación móvil para la reserva de canchas deportivas, independientemente del lugar donde se encuentre	Se logra concluir que existe una oportunidad de negocio en el mercado deportivo, para incursionar en las reservas de canchas deportivas mediante una aplicación y el uso de servicios exclusivos facilitando el acceso y pago a los establecimientos de canchas fútbol, de manera innovadora, sencilla, confiable y agradable para los usuarios .

Fuente. Los Autores

<sup>39</sup> TEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS. Estudio financiero [en línea]. Bogotá: Blogspot [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://admluisfernando.blogspot.com.co/2009/07/iv-estudio-financiero.html>>

<sup>40</sup> PÉREZ PORTO, Julián y GARDEY, Ana. Definición de idea [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/idea/>>

<sup>41</sup> PÉREZ PORTO, Julián. Definición de anteproyecto [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/anteproyecto/>>

Cuadro 4. Criterios de Selección Idea de Negocio

CRITERIOS	NIVEL DE INNOVACIÓN	MERCADO POTENCIAL	LOGRA SATISFACER UNA MAYOR NECESIDAD	TOTAL
PRODUCTO O SERVICIO				
CARRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	2	2	1	5
CUCHARA AUTOMATICA PARA DISCAPACITADOS	4	1	2	7
MALETA- CUBIERTA	4	1	2	7
BATIDORA INDUSTRIAL	3	2	1	6
APLICACIÓN MÓVIL	4	5	4	13

Fuente. Los Autores

De esta lista, se subraya en amarillo la idea seleccionada que de acuerdo con los criterios evaluados que se consideraron convenientes donde 1 es menor y 5 mayor, la última opción es la que mayor valor arroja al ser la más innovadora y que logrará satisfacer una mayor necesidad.

La aplicación móvil encaminada en la gestión de reservas de canchas deportivas en la ciudad de Bogotá más específicamente en las localidades de Chapinero y Teusaquillo; la cual estará disponible para todos los dispositivos con sistemas operativos Android, Windows e iOS.

## 1.8 METODOLOGÍA

**1.8.1 Tipo de estudio.** En el desarrollo del proyecto se realizará un estudio descriptivo. Este permitirá un estudio de manera independiente los conceptos o variables a los que se refiere, se enfoca fundamentalmente en medir con la mayor precisión posible y ofrecer la posibilidad de predicciones rudimentarias.

### 1.8.2 Fuentes de información

**1.8.2.1 Primarias.** Es necesario contar con la información suministrada por MINTIC (Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones), trabajos de grado relacionados con este tipo de modelos de negocios en aplicativos y de procesos que se llevan a cabo para la generación de empresa, artículos de revistas electrónicas. Adicional a esto se va contar como fuente principal de información los lineamientos básicos de la creación de empresa obtenidos de la Cámara de Comercio de Bogotá.

**1.8.2.2 Secundarias.** En busca de complementar la información, es necesario realizar consultas en Enciclopedias, bibliografías, revistas relacionados con este tipo de temas de modelos de negocios en aplicativos y de procesos que se llevan a cabo para la generación de empresa.

## 1.9 DISEÑO METODOLÓGICO

A continuación, se presenta el desarrollo metodológico para la realización del proyecto (véase el Cuadro 5).

Cuadro 5. Desarrollo Diseño metodológico

<b>Objetivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Requisito asignatura</b>
Determinar por medio del estudio de mercado la población objetivo, la demanda y servicios del aplicativo	Definir el objetivo del estudio de mercado. Determinar y definir la naturaleza, la magnitud y el tamaño del mercado. Determinar el tipo de estudio que se va emplear Escoger un tamaño de muestra. Preparar una lista de preguntas que brinden la información que se requiere para la investigación del mercado Aplicar la encuesta y cuantificar las respuestas recibidas. Identificar las variables que puedan afectar los resultados Analizar los resultados.	Probabilidad y estadística Estadística inferencial Organización empresarial Mercados.
Identificar los servicios complementarios solicitados por los usuarios de las canchas como los propietarios	Creación del portafolio de servicios Reunión con patrocinadores para ofrecer el portafolio de servicios Recolección de donaciones para el inicio del proyecto.	Organización Empresarial Seguridad Industrial Costos de Producción Mercados Distribución de planta Ingeniería económica Control de calidad Gestión Gerencial
Determinar la estructura organizacional, con la cual operará una vez esté en funcionamiento el aplicativo	Elaboración de la Misión, Visión, Logo y los valores y principios. Elabore un listado de actividades administrativas necesarias para el logro de los objetivos. Elaboración del Organigrama. Funciones de cada cargo-	Organización Empresarial Gestión de la Calidad

Cuadro 5. (Continuación)

<b>Objetivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Requisito asignatura</b>
Identificar por medio del estudio financiero, la factibilidad del proyecto.	Cuantificar la inversión requerida. Estimación de flujos de caja Generar los estados financieros	Costos de producción Ingeniería económica Gestión Gerencial
Crear y poner en marcha la empresa King Ball.	Conseguir un equipo (contador, revisor fiscal, secretario, presidente, suplentes, junta, etc.) Redactar los Estatutos (a qué se va a dedicar King Ball y en qué actividades se van a destinar los recursos) Redactar el documento de constitución de King Ball Registro en la Cámara de comercio Registrar PRE-NIT en la DIAN Formalizar NIT en la DIAN con carta del banco certificando la creación de la cuenta bancaria Registrar el NIT en la Cámara de comercio	Organización Empresarial Seguridad Industrial Costos de Producción Mercados Distribución de planta Ingeniería económica Control de calidad Gestión Gerencial

Fuente. Los Autores

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio determina la población objetivo y la determinación del portafolio de servicios de la aplicación, realizada por medio de una encuesta virtual y presencial en algunos casos, tabulando la información recogida y generando un análisis sobre la misma. Busca la aceptación de la aplicación móvil por parte de hombres y mujeres en un rango de edad de 15 a 54 años de edad en los estratos 4, 5 y 6 en las localidades de Chapinero y Teusaquillo de la ciudad de Bogotá.

**2.1.1 Tipo de Empresa.** Se implementará una empresa de servicios del sector terciario, que satisfaga las necesidades de la población al ofrecer un producto intangible de reserva de canchas deportivas en Bogotá, a través de una aplicación móvil.

**2.1.2 Productos y/o servicios.** King Ball ofrece una aplicación para la prestación del servicio de reserva de canchas deportivas en Bogotá, para los aficionados al fútbol específicamente.

La aplicación contará con publicidad variada de los diferentes establecimientos o compañías con los que se pretende estar vinculados y servicio de pago online una vez efectuada la reserva.

**2.1.3 Establecimientos de fútbol en las localidades de Chapinero y Teusaquillo.** A continuación, se pueden observar los establecimientos en la localidades objeto de estudio (véase el Cuadro 6).

Cuadro 6. Establecimientos en las Localidades Chapinero y Teusaquillo

#	Nombre	Localidad
1	Super Gol	Chapinero
2	Fair Play	Chapinero
3	Gol Five	Chapinero
4	Canchas Supergol	Chapinero
5	Futbol 58	Chapinero
6	Estadio Club	Chapinero
7	Futbol 5 Colombia Ltda	Chapinero
8	Gram gol	Chapinero
9	Zona rxtrema 44	Chapinero
10	Soccer city	Chapinero
11	Wembley 5	Chapinero
12	Estadio 57	Chapinero
13	Chapinero Gol Club	Chapinero

Cuadro 6. (Continuación)

#	Nombre	Localidad
14	Joga Bonito	Chapinero
15	La Diez	Chapinero
16	Las Vegas IN	Chapinero
17	La Bombonerita L.S S.A.S	Teusaquillo
18	Showball House	Teusaquillo
19	Futbol Sala Soccer 5	Teusaquillo
20	F 5 Futbol 5	Teusaquillo
21	La Manzana de Eva	Teusaquillo
22	Futbol 5 Colombia Ltda	Teusaquillo
23	futbolmania 5	Teusaquillo
24	El club de ganadores	Teusaquillo
25	Canchas Super gol	Teusaquillo
26	Club Plaza 54	Teusaquillo
27	Fútbol 5 Saeta	Teusaquillo
28	Wembley Stadium Fútbol	Teusaquillo

Fuente. Los Autores

**2.1.4 Necesidades del mercado.** Los aficionados al fútbol no cuentan con el tiempo suficiente para reservar las canchas, puesto que muchas veces al realizar estas llamadas para reservar se torna demorado y poco eficiente, a pesar de que la mayoría de establecimientos de canchas de fútbol son bastante organizados en términos de reservas. La aplicación “King Ball” es innovar el medio de reserva al dejar el teléfono a un lado y facilitar para los usuarios el servicio de reserva mediante una aplicación móvil donde se espera proporcionar servicios que no se evidencian en otros aplicativos.

La aplicación seleccionada no existe en el mercado aún, en términos de ofrecer servicios característicos, no obstante, existe una aplicación similar en donde solamente se enfoca en las reservas de canchas de fútbol y una página web que existe como directorio de canchas de fútbol. Es por ello, que se pretende diferenciar notablemente la “King Ball” al ofrecer un servicio exclusivo y único a los aficionados del deporte, lo que implica que se ofrece un sistema de reserva de canchas deportivas con pago online, es decir, si se desea realizar un porcentaje de pago previo al juego o si en su totalidad se desea realizar el pago online, también se ofrecerá un servicio de grabación del partido.

**2.1.5 Análisis del sector.** Se realiza un estudio inicial del sector a nivel Colombia, entorno que es posible atacar en un principio. En el proceso de expansión de la empresa se da a conocer el producto a nivel local, seguidamente se revisará la situación del mercado actual a nivel mundial.

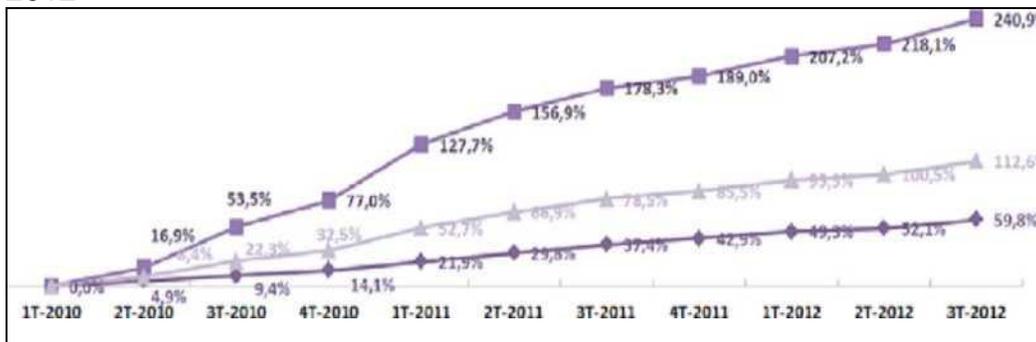
Existen dos sectores de interés, por una parte, el sector de las Tecnologías de información y comunicación y por otra parte el sector Deportivo, ya que se tendrá en cuenta las últimas novedades del mercado deportivo para plasmarlas y fomentar una mayor cultura deportiva de modo que se pueda ofrecer un sistema nuevo y diferente.

**2.1.6 Análisis sector tecnología de la información y la comunicación.** De acuerdo con el estudio realizado por el Boletín Banda Ancha de Vive Digital la infraestructura Colombiana a nivel de TICS se detecta que:

Al terminar el tercer trimestre de 2012 ha habido un incremento del 19.1% a nivel de suscriptores de internet móvil y fijo con respecto al mismo trimestre del 2011, esto representa un total de 7'037.241 de personas conectadas a Internet. El mismo estudio cita de manera sorprendente como el número de suscriptores se ha duplicado prácticamente desde el primer trimestre del 2010 hasta el segundo trimestre de 2012 con un incremento del 112,6%, la figura 1 muestra el incremento de suscriptores discriminado por usuarios fijos, móviles y el total.

Se observa que la línea de la figura 1 muestra una tendencia ascendente moderada lo que permite pronosticar que cada vez un mayor número de personas estarán conectadas a Internet, los usuarios de Smartphone o tabletas pueden usar tanto el plan de datos de su operador móvil como un internet fijo al que pueden conectarse por medio de WIFI esto muestra que el mercado para nuevos productos que puedan ser descargados de internet aumentará en igual proporción<sup>42</sup> (véase la Figura 4).

Figura 4. Índice de variación de suscriptores por trimestres, años 2010, 2011 y 2012



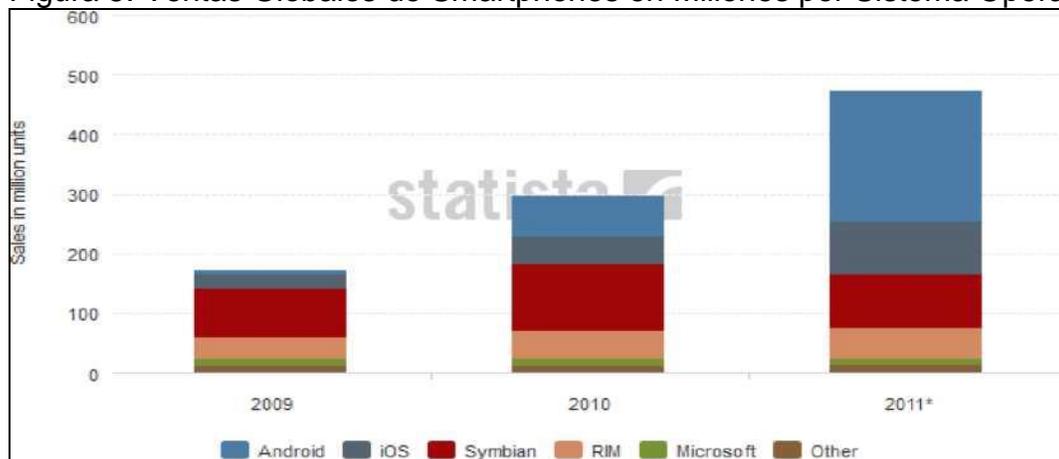
Fuente. COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Boletín trimestral de las TIC Banda Ancha, 2012 [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 19 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-608.html>>

<sup>42</sup>COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Boletín trimestral de las TIC Banda Ancha, 2012 [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 19 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-608.html>>

A nivel mundial se puede observar en la figura 2, como continua la misma tendencia de un mayor número de usuarios conectados de acuerdo a Statista (2012), haciendo el pronóstico de llegar en el 2016 a 2.781 Millones de conexiones a nivel mundial, de modo que, así como en Colombia en el mundo existe un mercado cada vez mayor, que necesitaran servicios y aplicaciones usando la infraestructura de internet.

En resumen se puede observar que en el 2011 “las ventas de smartphones ascendieron a una cifra cercana a los 500 millones de unidades, lo cual brinda un mercado global enorme y que continua creciendo, en la Figura 5 se observa el crecimiento en ventas a partir del 2009”<sup>43</sup> (véase la Figura 5).

Figura 5. Ventas Globales de Smartphones en Millones por Sistema Operativo



Fuente. PORTAL DE ESTADISTAS STATISTA. Venta mundial de teléfonos inteligentes desde 2009 hasta 2014, por sistema operativo (en millones) [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://es.statista.com/estadisticas/635201/venta-mundial-de-telefonos-inteligentes-de-2009-a--por-so/>>

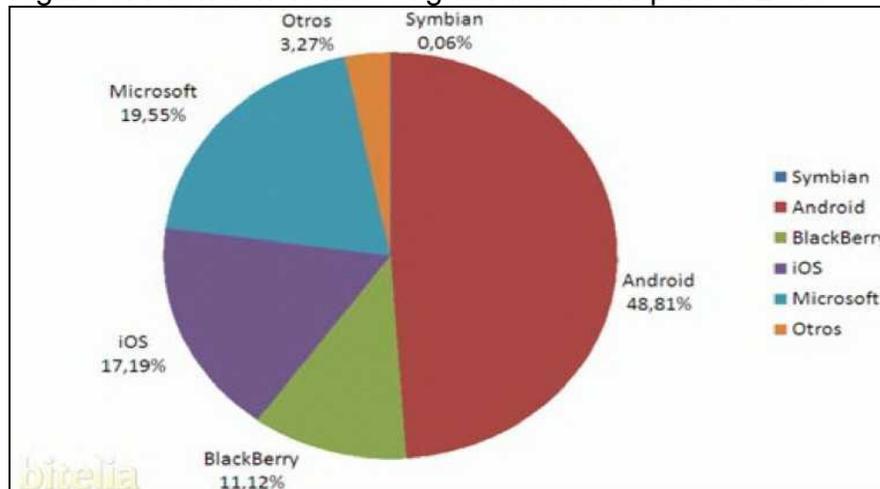
Así mismo, Bitelia muestra las proyecciones que han realizado expertos en la materia, quienes pronostican que “Android continuara como principal protagonista en ventas de smartphones seguido de Microsoft y en tercer lugar iOS, por tanto se debería tener en cuenta un posible surgimiento del sistema de Microsoft para actuar coherentemente, sin embargo de momento no se considerara el desarrollo en esta plataforma ya que el mercado no está consolidado”<sup>44</sup>. Lo anteriormente enunciado presenta claramente la dirección a seguir en la construcción de

<sup>43</sup> GARTNER INFRASTRUCTURE & OPERATIONS. Data Centers and Cloud Strategies: Working Together to Drive Business Growth [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 19 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.gartner.com/technology/research/infrastructure-operations-management.jsp>>

<sup>44</sup> BITELIA. Windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014 [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://bitelia.com/2011/04/windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014>>

aplicaciones para la compañía, esta se debe enfocar en el desarrollo para los dispositivos móviles con Android y el sistema operativo de Apple iOS (véase la Figura 6).

Figura 6. Previsión Ventas según Plataforma para el 2016



Fuente. BITELIA. Windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014 [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://bitelia.com/2011/04/windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014>>

## 2.1.7 Competencia en el Mercado

### 2.1.7.1 Sistemas de Reserva Online.

➤**Golera (Fut5App).** Golera se considera el competidor directo, ya que es un club construido por la comunidad en Bogotá. Es una aplicación que está en constante cambio para entregar el mejor servicio. Es un sistema al servicio de todos los usuarios y sólo se necesita descargar la aplicación y usarla para empezar a obtener beneficios (véase la Figura 7)

Figura 7. Logo Golera



Fuente. GOLERA. Sobre la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [www.golera.com](http://www.golera.com)>

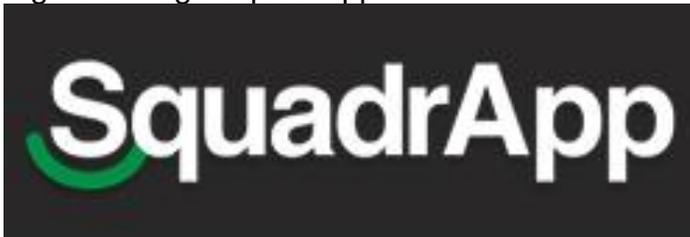
✓**Ventajas.**

- Permite reservar canchas de fútbol 5 en Bogotá.
- Permite crear equipos y torneos con amigos.
- Permite buscar equipos rivales.
- Cuenta con un sitio web que permite a los administradores de las canchas de fútbol 5 controlar su centro deportivo.
- Actualmente, la app tiene disponible 12 establecimientos.

✓**Desventajas.** La aplicación no cuenta con pago online por parte del usuario, no tiene establecidos los descuentos que puede proporcionar.

➤**Squadrapp.** A continuación, se puede observar la imagen corporativa de la empresa (véase la Figura 8).

Figura 8. Logo SquadrApp



Fuente. SQUADRAPP. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.squadrapp.com>>

✓**Ventajas.** Proporciona información de algunas canchas localizadas en la ciudad de Bogotá.

✓**Desventajas:**

- Actualmente no permite realizar reservas de establecimientos deportivos.
- No cuenta con una plataforma móvil que permita a los dueños de establecimientos y administradores a gestionar y administrar sus negocios.

### 2.1.7.2 Medios de Pago Online.

➤**PayU Latam.** A continuación, se puede observar la imagen corporativa de la empresa (véase la Figura 9).

Figura 9. Logo PayU



Fuente. PAYU. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.payu.com>>

✓**Ventajas:**

- Pagos en línea de manera rápida, segura y simple.
- Validación manual de transacciones sospechosas.
- Soporte técnico y operativo.
- Personalización de página de checkout con el logo de la empresa y acceso a todos los medios de pago disponibles.

✓**Desventajas.** Tiene un costo mínimo de transacción de 3,49%, es decir \$ 2.900 COP

➤**PagosOnline.com.** A continuación, se puede observar la imagen corporativa de la empresa (véase la Figura 10).

Figura 10. Logo pagos online



Fuente. PAGOS ONLINE. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [pagosonline.com](http://pagosonline.com)>

✓**Ventajas.** Es una empresa dedicada a facilitar el comercio online adaptándose a las necesidades de la población Colombiana.

✓**Desventajas.** Actualmente no cuentan con sistemas de reservas para establecimientos deportivos.

**2.1.8 Ventajas Competitivas.** Se ofrece un servicio a la mano del cliente que:

- Le da la opción de pagar online la reserva de la cancha dándole la posibilidad de pagar el 100% de la tarifa o un porcentaje que varía entre el 20% y 50%, o simplemente reservar de acuerdo con su conveniencia.
- Le da la posibilidad de disfrutar de algunas o todas las promociones que se lanzan periódicamente con motivo a fechas especiales como: Halloween, Amor y Amistad, Cumpleaños.
- Estará disponible en dispositivos Android, iOS, Windows, Black Berry.
- Le da la opción de compra de un video del partido realizado.

### **2.1.9 Distingos Competitivos**

- Diferentes opciones de pago.
- Servicio 24 horas.
- Aplicación gratuita.
- El último jueves de cada mes la reserva queda al 50%.
- Historial de los enfrentamientos.

**2.1.10 Determinación de la población.** De acuerdo a las proyecciones de población proporcionadas por el DANE, la población en Bogotá en el año 2016 es de 7.878.783 de personas, sin embargo, se quiere enfocar principalmente en las edades de 15 a 54 años, lo cual se evidencia en la siguiente tabla, sin tener en cuenta el género o el estrato social de la población Bogotana (véase el Cuadro 7).

Cuadro 7. Población 15 a 54 años en Bogotá 2016

15-24	1.312.436
25-34	1.293.507
35-44	1.151.122
45-54	1.006.540
<b>TOTAL</b>	<b>4.763.605</b>

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>>

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se puede reducir el tamaño del mercado al evidenciar en la siguiente tabla, el porcentaje de población de 15 a 54 años de edad cuyo estrato social es 4, 5 y 6, esto se debe a que el segmento se enfoca en

este rango, pues los estratos 1,2 y 3 no estarían dispuestos a pagar por este servicio en su gran mayoría (véase el Cuadro 8).

Cuadro 8. Porcentaje de población por estrato 4-5-6 de 15 a 54 años en Bogotá 2016

<b>ESTRATO</b>	<b>POBLACION</b>
<b>Estrato 4</b>	7,80%
<b>Estrato 5</b>	2,60%
<b>Estrato 6</b>	1,90%

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>>

En términos de cifras, la población entre el rango de edad de 15 a 54 años de edad evidenciada por estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá es el siguiente (véase el Cuadro 9).

Cuadro 9. Población por estrato 4-5-6 de 15 a 54 años en Bogotá 2016

	<b>Estrato 4</b>	<b>Estrato 5</b>	<b>Estrato 6</b>
<b>15-24</b>	102.370	34.123	8.472
<b>25-34</b>	100.894	33.631	24.577
<b>35-44</b>	89.788	29.929	21.871
<b>45-54</b>	78.510	26.170	19.124

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>>

Sin embargo, se debe tener en cuenta el número de hombres y mujeres por cada estrato, como se evidencia en las siguientes tablas, proporcionadas por el DANE (véase los Cuadros 10 y 11).

Cuadro 10. Población de Hombres estratos 4 – 5 – 6 Bogotá 2016,

	<b>Hombres</b>		
	<b>Estrato 4</b>	<b>Estrato 5</b>	<b>Estrato 6</b>
<b>15-24</b>	54.256	15.356	4.321
<b>25-34</b>	48.429	15.807	13.026
<b>35-44</b>	41.302	12.870	10.498
<b>45-54</b>	38.470	12.562	8.988

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>>

Cuadro 11. Población de Mujeres estratos 4 – 5 – 6 Bogotá 2016,

	<b>Mujeres</b>		
	<b>Estrato 4</b>	<b>Estrato 5</b>	<b>Estrato 6</b>
<b>15-24</b>	48.114	18.768	4.151
<b>25-34</b>	52.465	17.825	11.551
<b>35-44</b>	48.485	17.060	11.373
<b>45-54</b>	40.040	13.608	10.136

Fuente: DANE Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>>

Adicionalmente, es necesario tener en cuenta que en el año 2014 en Bogotá el 89,1% de personas cuentan con un Smartphone en el rango de 15 a 54 años sin importar el estrato social, como lo evidencia el MinTIC.

**2.1.11 Consumo aparente.** El consumo aparente está dado por los usuarios los cuales descargan la aplicación y hacen uso de ella mediante el uso de los servicios proporcionados por la empresa King Ball, y de igual forma, están dispuestos a pagar por ello. Por lo cual se evidencia el consumo aparente en las siguientes tablas segmentado por hombres y por mujeres de estratos 4, 5 y 6 en un rango de edad de 15 a 54 años (véase el Cuadro 12).

Cuadro 12. Consumo aparente hombres

	<b>Hombres</b>		
	<b>Estrato 4</b>	<b>Estrato 5</b>	<b>Estrato 6</b>
<b>15-24</b>	54.256	15.356	4.321
<b>25-34</b>	48.429	15.807	13.026
<b>35-44</b>	41.302	12.870	10.498
<b>45-54</b>	38.470	12.562	8.988
<b>TOTAL</b>	182.457	56.595	36.833
100%	20%	40%	40%
	36.491	22.638	14.733

Fuente. Los Autores

Se observa en la tabla referente a los hombres, que un 40% tanto de los estratos 5 y 6, se espera que descarguen la aplicación King Ball y disfruten de los servicios que esta proporciona para sus clientes en el momento de jugar fútbol en los establecimientos de fútbol de las localidades de Chapinero y Teusaquillo inicialmente. Mientras que un 20% de la población de hombres de estrato 4 se espera que descargue la aplicación, con una serie de limitaciones, en términos de costos y aceptación del servicio de manera aceptable respecto a los otros

hombres de estratos 5 y 6, a pesar de contar con un mayor número de población (véase el Cuadro 13).

Cuadro 13. Consumo Aparente Mujeres

	<b>Mujeres</b>		
	<b>Estrato 4</b>	<b>Estrato 5</b>	<b>Estrato 6</b>
<b>15-24</b>	48.114	18.768	4.151
<b>25-34</b>	52.465	17.825	11.551
<b>35-44</b>	48.485	17.060	11.373
<b>45-54</b>	40.040	13.608	10.136
<b>TOTAL</b>	189.104	67.260	37.211
100%	40%	40%	20%
	75.642	26.904	7.442

Fuente. Los Autores

Se puede observar en la tabla referente a las mujeres, que un 40% tanto de los estratos 4 y 5, se espera que descarguen la aplicación King Ball y disfruten de los servicios que esta proporciona para sus clientes en el momento de jugar fútbol en los establecimientos de fútbol 5 de las localidades de Chapinero y Teusaquillo inicialmente. Mientras que un 20% de la población de mujeres de estrato 6 se espera que descargue la aplicación, con una serie de limitaciones, en términos de baja demanda respecto a las mujeres de los estratos 4 y 5.

**2.1.12 Determinación de la muestra.** El tamaño del mercado hace énfasis hacia dos partes, la primera de ellas se encuentra orientada hacia los usuarios, es decir, aquellos que descargan la aplicación y hacen uso de ella para sus partidos de fútbol. Por otra parte, la segunda parte hace referencia a los establecimientos con los cuales se va a establecer un convenio en el momento de ofrecer los servicios, inicialmente en las localidades de Chapinero y Teusaquillo.

Según la determinación de la población es necesario utilizar técnicas estadísticas para saber a ciencia cierta cuál es la cantidad necesaria de personas para aplicar la encuesta, por tal razón se selecciona el método de Muestreo Aleatorio simple (MSA), el cual según concepto es “la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que, por lo tanto, están descritos en el marco muestral y tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra”<sup>45</sup>

En este método se utiliza la siguiente fórmula ya que se conoce el valor determinado de la población (véase la Figura 11):

<sup>45</sup> OCHOA, Carlos. Muestreo probabilístico [en línea]. Bogotá: Netquest [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>>

Figura 11. Fórmula para Determinación de Muestra

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Fuente. OCHOA, Carlos. Muestreo probabilístico [en línea]. Bogotá: Netquest [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>>

Dónde:

N: tamaño de la población

Z: porcentaje de fiabilidad

p: porcentaje de veces que se supone que ocurre un fenómeno en la población (probabilidad de éxito)

q: es la no ocurrencia del fenómeno (1-p) (probabilidad de fracaso)

e: error muestral

N= Valor (Según la tabla de muestra Hombres y Mujeres)

Z (90) = 1,28 (Según tabla de la Normal)

P= 0,9 (Según el error establecido en el apartado 8.2.2)

Q= 0,1

E= 0,1 (Según el error establecido en el apartado 8.2.2)

➤ **Hombres Estrato 4 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 54.256}{0.01 (54.256 - 1) + 1.638 * 0,9 * 0,1} = 14.74$$

➤ **Hombres Estrato 4 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 48.429}{0.01 (48.429 - 1) + 1.638 * 0,9 * 0,1} = 14.74$$

➤ **Hombres Estrato 4 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 41.302}{0.01 (41.302 - 1) + 1.638 * 0,9 * 0,1} = 14.74$$

➤ **Hombres Estrato 4 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 38.470}{0.01 (38.470 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.74$$

➤ **Hombres Estrato 5 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 15.356}{0.01 (15.356 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Hombres Estrato 5 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 15.807}{0.01 (15.807 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Hombres Estrato 5 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 12.870}{0.01 (12.870 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Hombres Estrato 5 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 12.562}{0.01 (12.562 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Hombres Estrato 6 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 4.321}{0.01 (4.321 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.69$$

➤ **Hombres Estrato 6 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 13.026}{0.01 (13.026 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Hombres Estrato 6 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 10.498}{0.01 (10.498 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Hombres Estrato 6 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 8.988}{0.01 (8.988 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Mujeres Estrato 4 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 48.114}{0.01 (48.114 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.74$$

➤ **Mujeres Estrato 4 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 52.465}{0.01 (52.465 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.74$$

➤ **Mujeres Estrato 4 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 48.485}{0.01 (48.465 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.74$$

➤ **Mujeres Estrato 4 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 40.040}{0.01 (40.040 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.74$$

➤ **Mujeres Estrato 5 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 18.768}{0.01 (18.768 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Mujeres Estrato 5 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 17.825}{0.01 (17.825 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Mujeres Estrato 5 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 17.060}{0.01 (17.060 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Mujeres Estrato 5 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 13.608}{0.01 (13.608 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.73$$

➤ **Mujeres Estrato 6 (15 – 24 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 4.151}{0.01 (4.151 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.69$$

➤ **Mujeres Estrato 6 (25 – 34 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 11.551}{0.01 (11.551 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Mujeres Estrato 6 (35 – 44 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 11.373}{0.01 (11.373 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

➤ **Mujeres Estrato 6 (45 – 54 años)**

$$\frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q} = \frac{1.638 * 0,9 * 0,1 * 10.136}{0.01 (10.136 - 1) + 1.638 * 0.9 * 0.1} = 14.72$$

**2.1.13 Instrumento.** En la determinación de tipo de encuesta, se utilizan las herramientas básicas de elaboración de cuestionarios que abarcara todos y cada uno de los aspectos necesarios para poder obtener los resultados necesarios dentro de la idea de creación de mercado, entre estos, intención y uso principal del servicio a prestar, al igual que la competencia a utilizar.

Para la aplicación de la encuesta se utilizaron dos medios, el primero fue el uso de una de las aplicaciones más básicas para creación de encuestas, los formularios de Google Drive. Esta aplicación permite crear encuestas sencillas y con diferentes formatos de pregunta: tipo test, con respuesta abierta, usando casillas de verificación, eligiendo opciones de una lista desplegable o insertando campos de fecha y hora.

De igual forma se hicieron encuestas presenciales en todas las canchas mencionadas anteriormente, para establecer el nivel de aceptación por parte de los usuarios, es decir, las personas que desean descargar la aplicación y acceder a sus servicios de manera eficiente y oportuna en el momento de que deseen jugar fútbol en los establecimientos de las localidades de Chapinero y Teusaquillo inicialmente.

**2.1.14 Encuesta realizada a Usuarios.** A continuación, se presenta el modelo de encuesta aplicada a los usuarios (véase la Figura 12).

Figura 12. Modelo de Encuesta Usuarios

1. ¿ Le gusta el fútbol 5? Si ___ No ___
2. ¿ Tiene Smartphone? Si ___ No___
3. ¿Reservaría una cancha sintética por medio de una aplicación móvil? Si___ No___
4. ¿Le interesaría realizar el pago de la reserva online? Si___ No___
5. Que tiene en cuenta para seleccionar un establecimiento? Ubicación ___ Precio___ Promociones ___
6. A usted le interesaría que el establecimiento cuente con servicios de: Grabación del partido ___ Historial de enfrentamientos___ Sistema de apuestas___

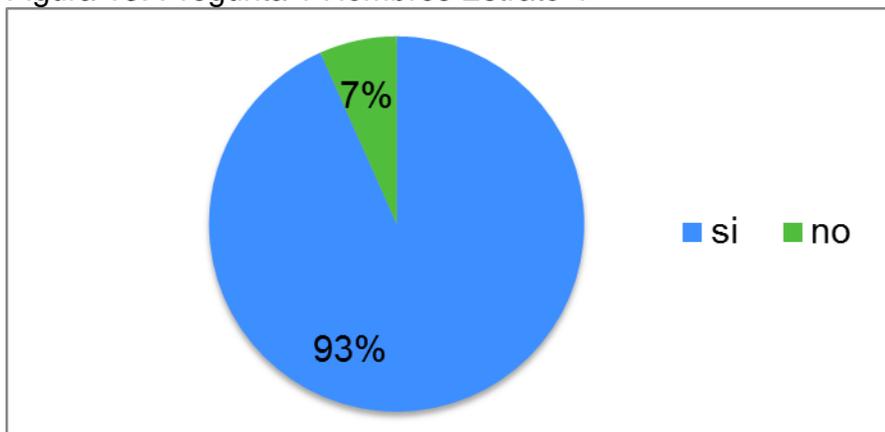
Fuente. Los Autores

Con el modelo de encuesta se espera establecer el nivel de aceptación por parte de los usuarios, es decir, las personas que desean descargar la aplicación y acceder a sus servicios de manera eficiente y oportuna en el momento de que deseen jugar fútbol en los establecimientos de las localidades de Chapinero y Teusaquillo inicialmente.

#### 2.1.14.1 Resultados Hombres

➤ **Pregunta 1: ¿Le gusta el fútbol?**. A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 1 (véase las Figuras 13, 14 y 15).

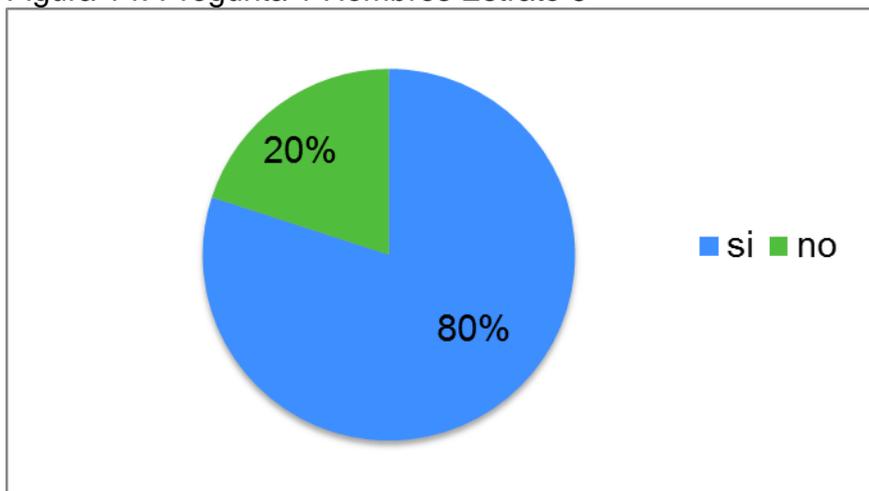
Figura 13. Pregunta 1 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 93% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol, mientras que un 7% no les gusta el fútbol 5.

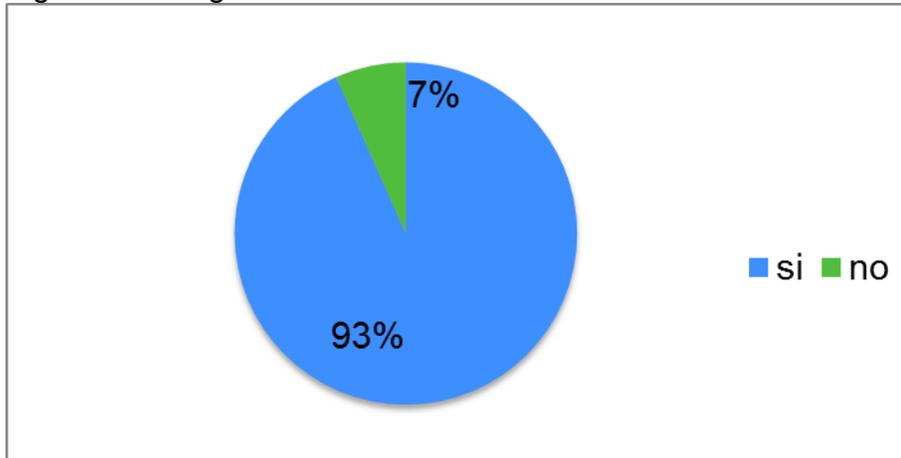
Figura 14. Pregunta 1 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 80% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol, mientras que un 20% no les gusta el fútbol 5.

Figura 15. Pregunta 1 Hombres Estrato 6

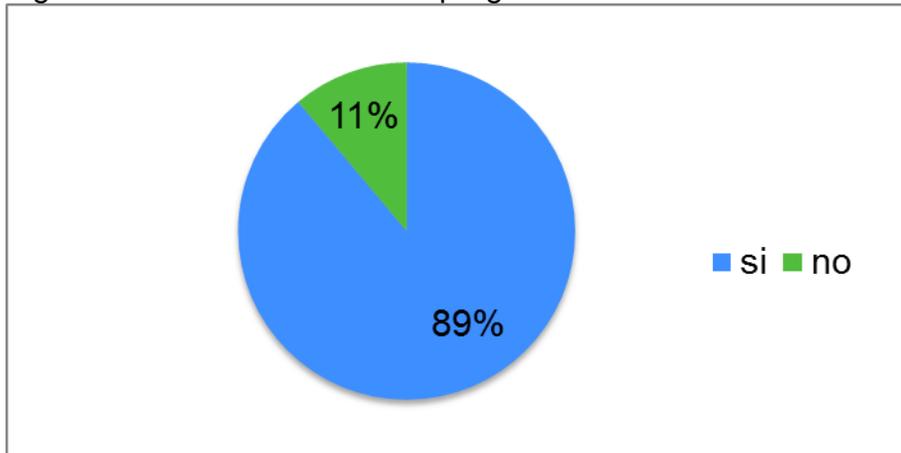


Fuente. Los Autores

Un 93% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol, mientras que un 7% no les gusta el fútbol 5.

➤ **Resultados totales pregunta 2 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 2 (véase la Figura 16)

Figura 16. Resultados Totales pregunta 1 Hombres

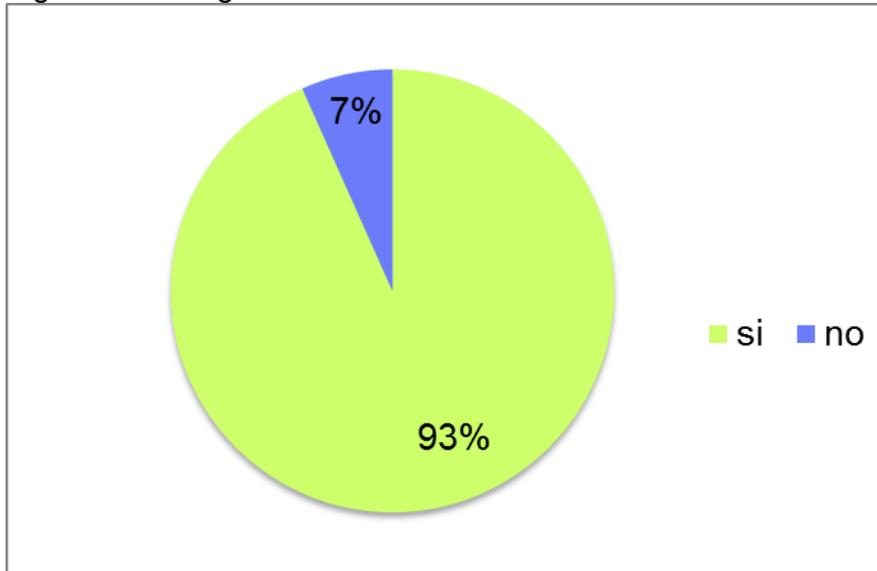


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 89% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años les gusta el fútbol 5, a diferencia de un 11% de hombres a los cuales no les gusta.

► **Pregunta 3: ¿Tiene Smartphone?**. A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 2 (véase las Figuras 17, 18 y 19).

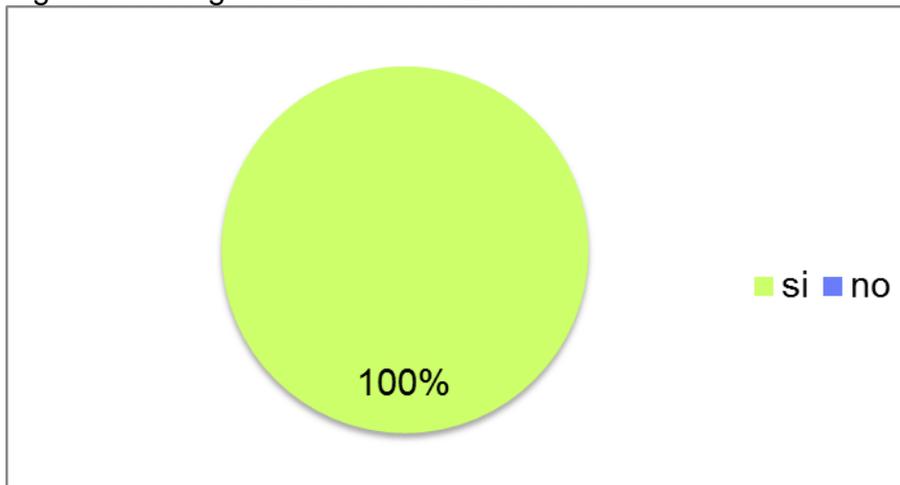
Figura 17. Pregunta 2 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 93% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone, mientras que un 7% no lo tiene.

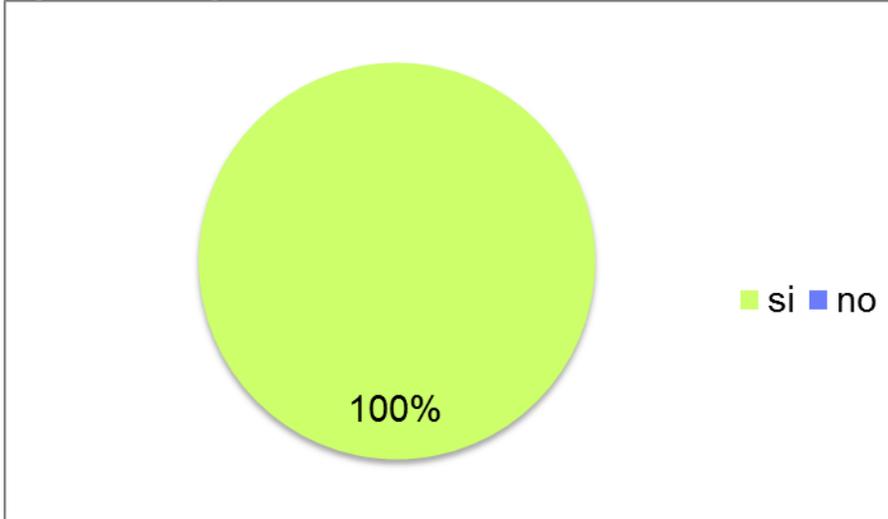
Figura 18. Pregunta 2 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 100% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone.

Figura 19. Pregunta 2 Hombres Estrato 6



Fuente. Los Autores

Un 100% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone.

➤ **Resultados totales pregunta 3 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 3 (véase la Figura 20).

Figura 20. Resultados Totales pregunta 2 Hombres

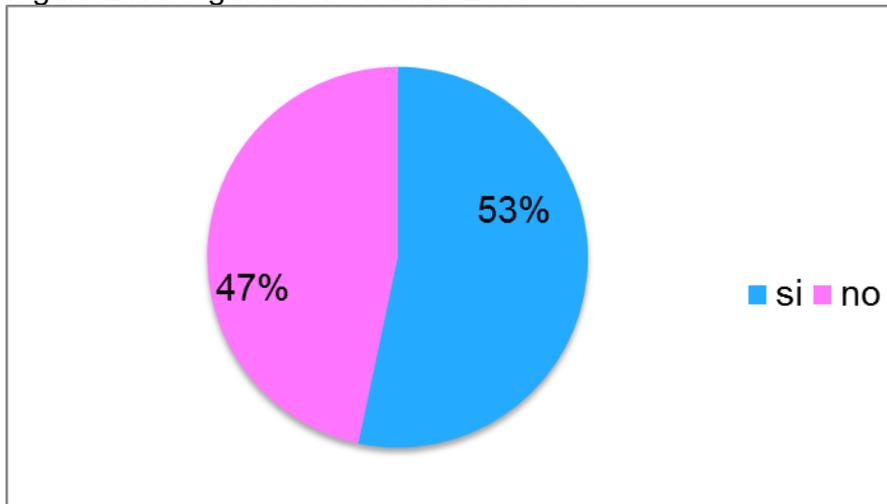


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 98% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años tiene Smartphone, a diferencia de un 2% de hombres que no tiene.

➤ **Pregunta 3: ¿Reservaría una cancha sintética por medio de una aplicación móvil y recibiría notificaciones?**. A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 3 (véase las Figuras 21, 22 y 23).

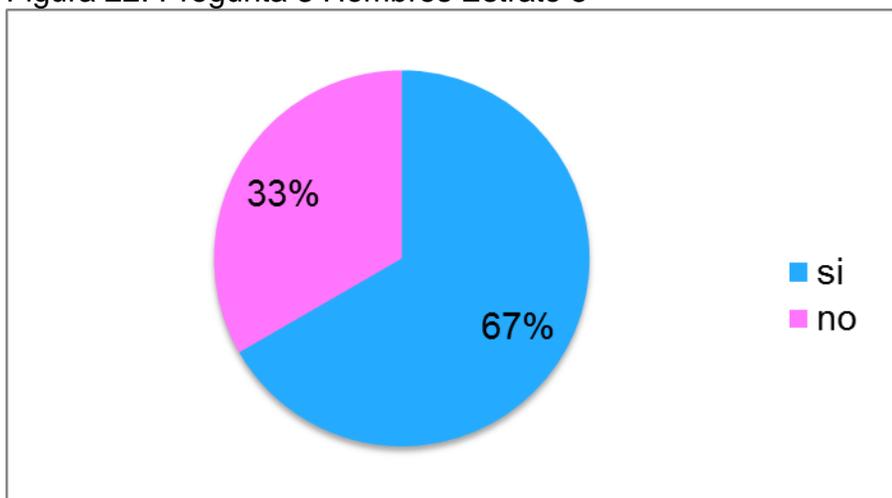
Figura 21. Pregunta 3 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 53% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad reservarían canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 47% no lo haría.

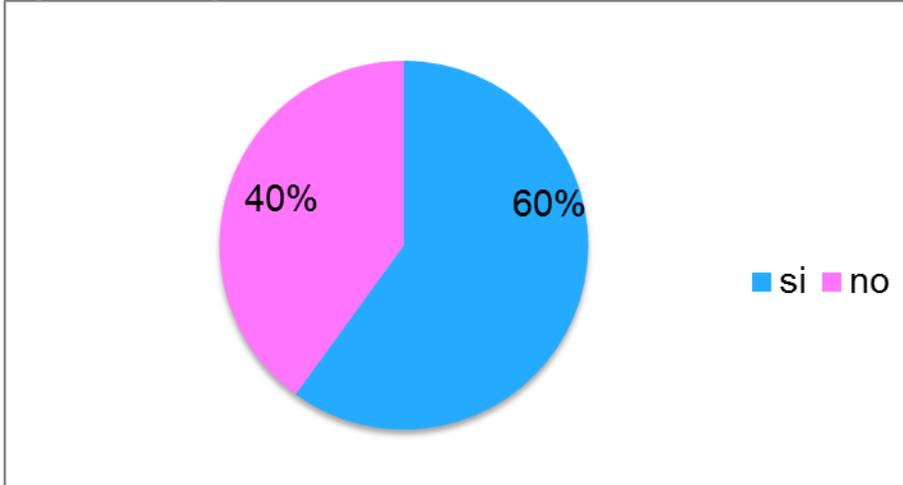
Figura 22. Pregunta 3 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 67% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad reservarían canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 33% no lo haría.

Figura 23. Pregunta 3 Hombres Estrato 6

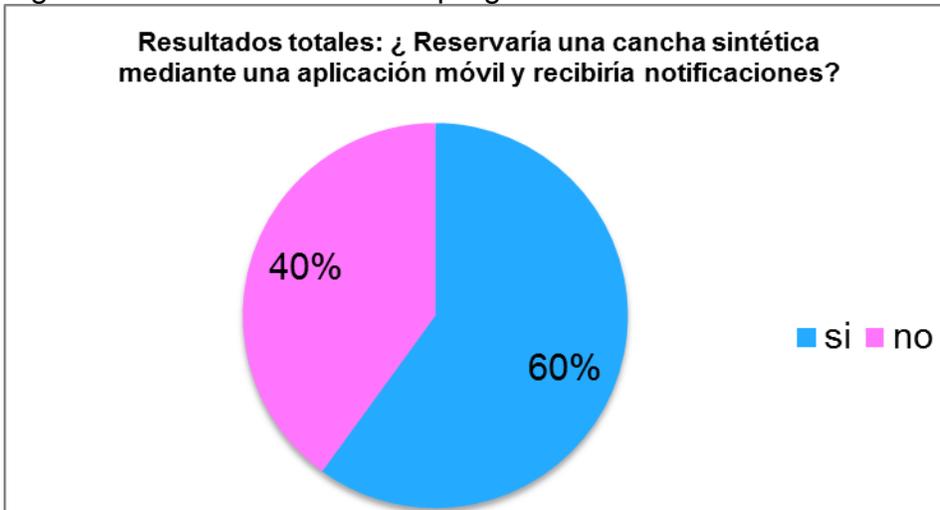


Fuente. Los Autores

Un 60% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad reservarían canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 40% no lo haría.

➤ **Resultados totales pregunta 3 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 3 (véase la Figura 24).

Figura 24. Resultados Totales pregunta 3 Hombres

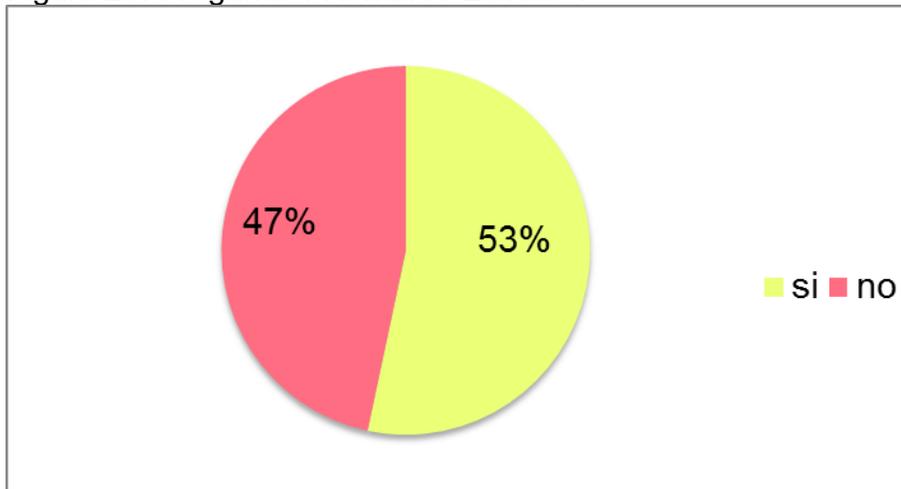


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 60% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestos a reservar canchas de fútbol mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 40% de hombres que no estarían dispuestos.

➤ **Pregunta 4: ¿Le interesaría realizar el pago de la reserva online?.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 4 (véase las Figuras 25, 26 y 27).

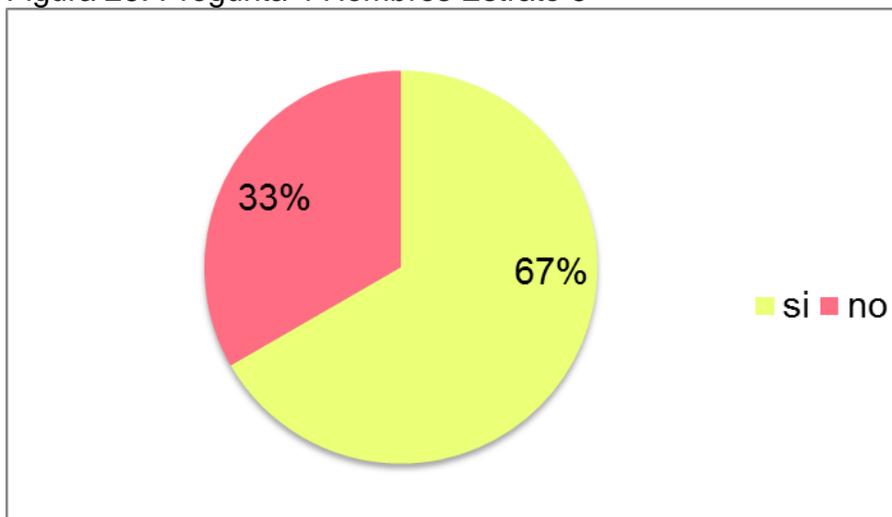
Figura 25. Pregunta 4 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 53% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 47% no lo haría.

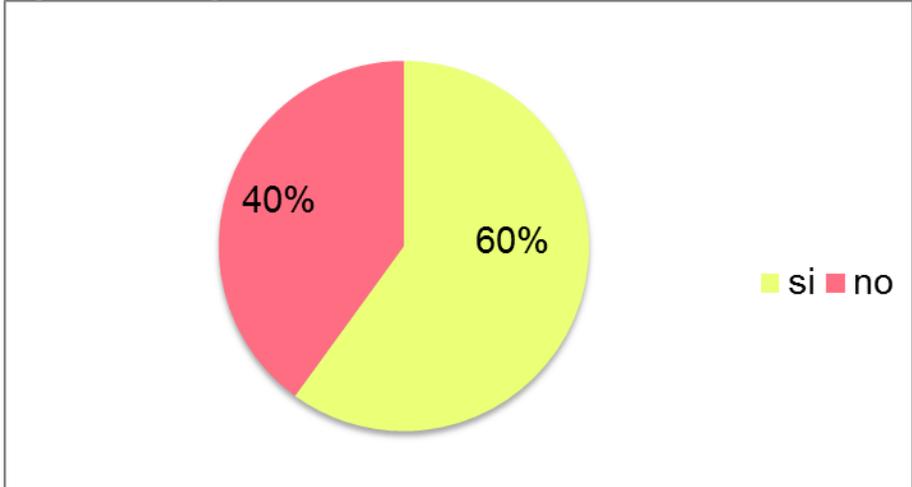
Figura 26. Pregunta 4 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 67% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 33% no lo haría.

Figura 27. Pregunta 4 Hombres Estrato 6

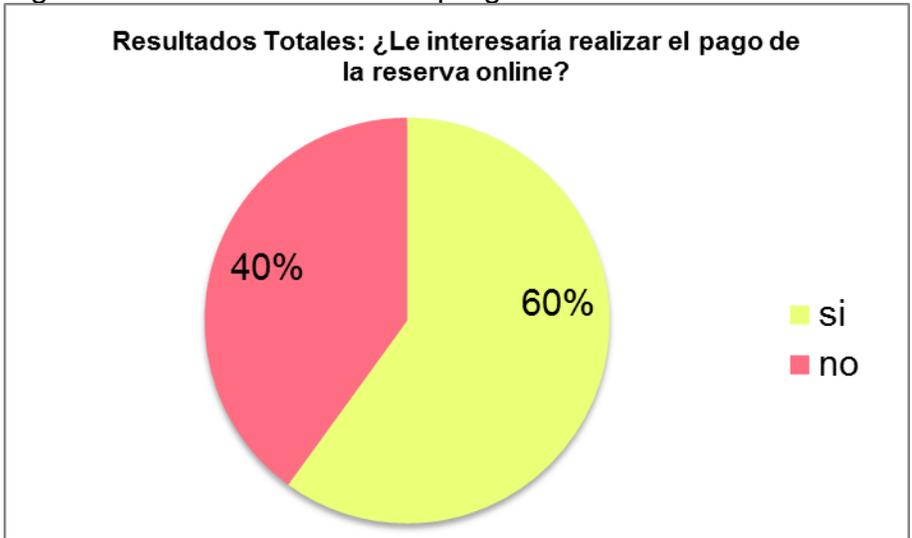


Fuente. Los Autores

Un 60% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 40% no lo haría.

➤ **Resultados totales pregunta 4 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 4 (véase la Figura 28).

Figura 28. Resultados Totales pregunta 4 Hombres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 65% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestos a realizar el pago de su reserva online de canchas de fútbol mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 35% de hombres que no estarían dispuestos.

➤ **Pregunta 5: ¿Qué tiene en cuenta para seleccionar un establecimiento?.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 5 (véase las Figuras 29, 30 y 31).

Figura 29. Pregunta 5 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 67% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 20% por sus promociones y un 13% por su ubicación.

Figura 30. Pregunta 5 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 50% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 29% por sus promociones y un 21% por su ubicación.

Figura 31. Pregunta 5 Hombres Estrato 6

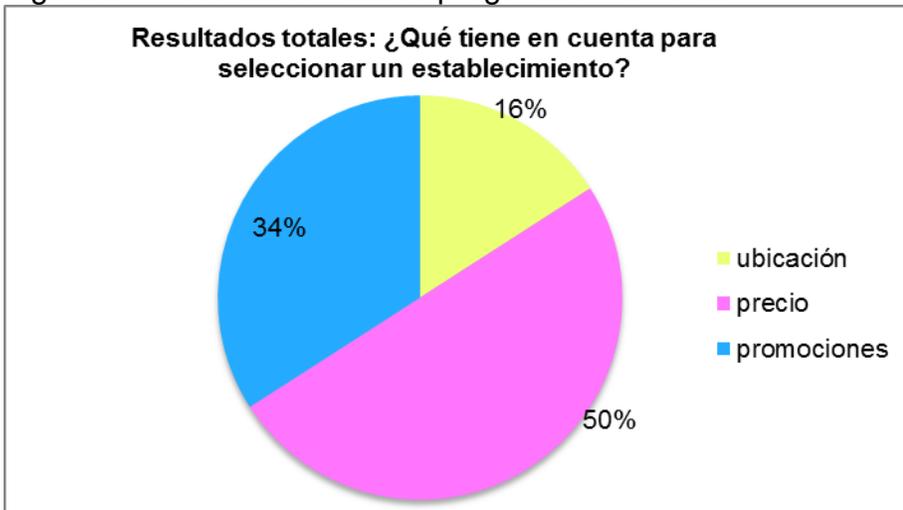


Fuente. Los Autores

Un 53% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por sus promociones, un 34% por su precio y un 13% por su ubicación.

➤ **Resultados totales pregunta 5 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 5 (véase la Figura 32).

Figura 32. Resultados Totales pregunta 5 Hombres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 50% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años seleccionan un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 34% por sus promociones y un 16% por su ubicación.

➤ **Pregunta 6: A usted le interesaría que el establecimiento cuente con servicios de.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 6 (véase las Figuras 33, 34 y 35).

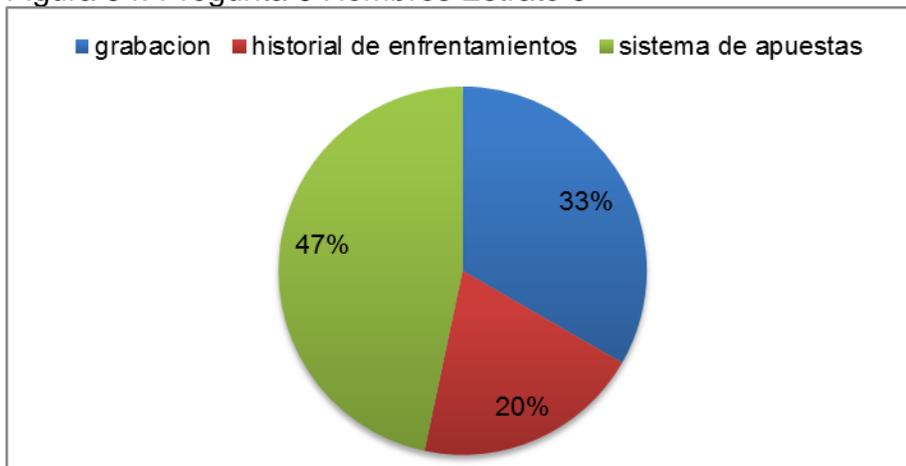
Figura 33. Pregunta 6 Hombres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 40% de los hombres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 40% que cuente con sistema de apuestas y un 27% que cuente con historial de enfrentamientos.

Figura 34. Pregunta 6 Hombres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 47% de los hombres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de sistema de apuestas, un 33% que cuente con servicio de grabación y un 20% que cuente con historial de enfrentamientos.

Figura 35. Pregunta 6 Hombres Estrato 6

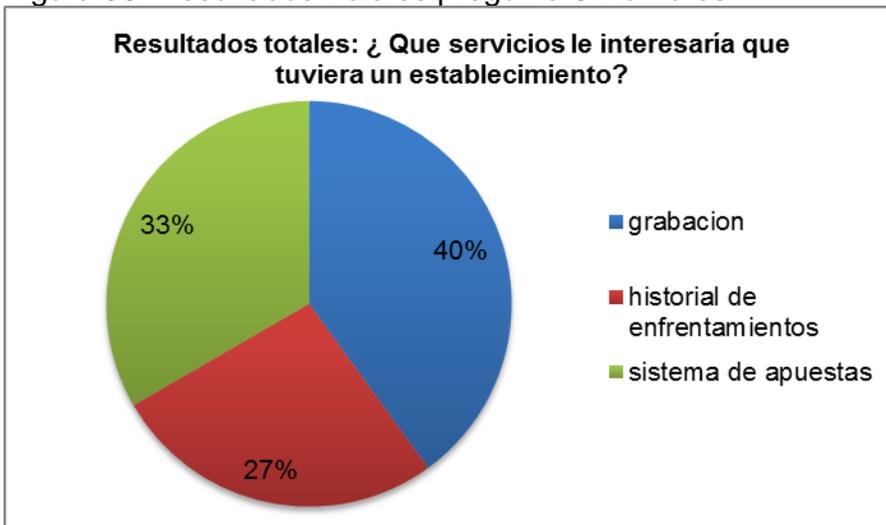


Fuente. Los Autores

Un 47% de los hombres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 33% que cuente con sistema de apuestas y un 20% que cuente con historial de enfrentamientos.

➤ **Resultados totales pregunta 6 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 6 (véase la Figura 35).

Figura 36. Resultados Totales pregunta 6 Hombres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 40% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años prefieren que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 33% con un sistema de apuestas y un 27% con un historial de enfrentamientos.

### 2.1.14.2 Conclusiones de la encuesta Hombres

➤ **Pregunta 1: ¿Le gusta el fútbol 5?** Se puede concluir que un 89% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años les gusta el fútbol 5, a diferencia de un 11% de hombres a los cuales no les gusta.

➤ **Pregunta 2: ¿Tiene Smartphone?** Se puede concluir que un 98% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años tiene Smartphone, a diferencia de un 2% de hombres que no tiene.

➤ **Pregunta 3: ¿Reservaría una cancha sintética por medio de una aplicación móvil y recibiría notificaciones?** Se puede concluir que un 60% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestos a reservar canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 40% de hombres que no estarían dispuestos.

➤ **Pregunta 4: ¿Le interesaría realizar el pago de la reserva online?** Se puede concluir que un 65% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestos a realizar el pago de su reserva online de canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 35% de hombres que no estarían dispuestos.

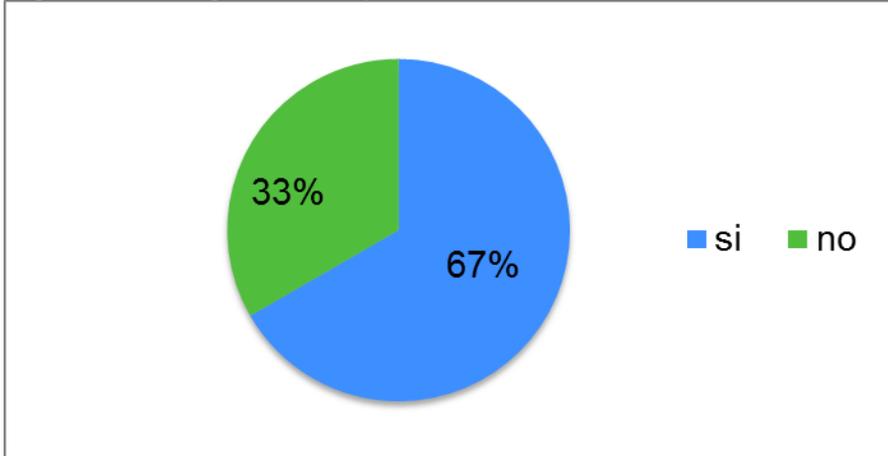
➤ **Pregunta 5: ¿Qué tiene en cuenta para seleccionar un establecimiento?** Se puede concluir que un 50% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años seleccionan un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 34% por sus promociones y un 16% por su ubicación.

➤ **Pregunta 6: A usted le interesaría que el establecimiento cuente con servicios de:** Se puede concluir que un 40% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años prefieren que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 33% con un sistema de apuestas y un 27% con un historial de enfrentamientos.

### 2.1.14.3 Resultados Mujeres.

➤ **Pregunta 1: ¿Le gusta el fútbol 5?** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 1 (véase las Figuras 37, 38 y 39).

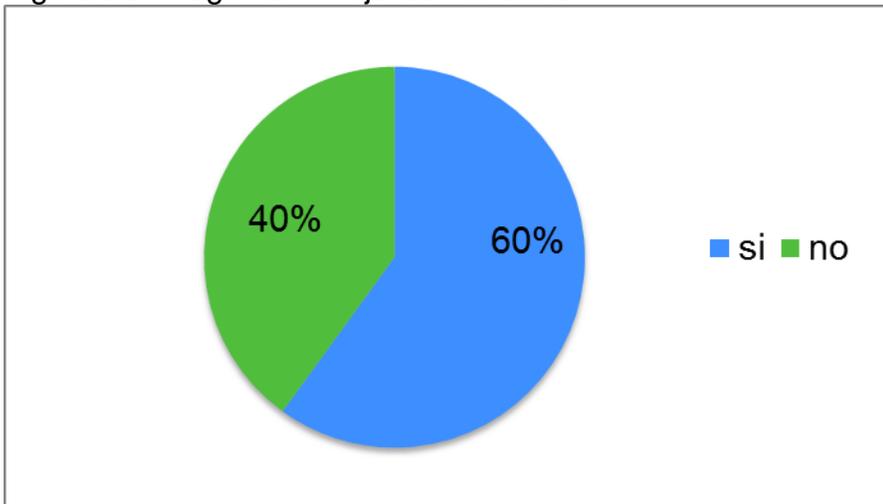
Figura 37. Pregunta 1 Mujeres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 67% de las mujeres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol 5, mientras que un 33% no les gusta el fútbol 5.

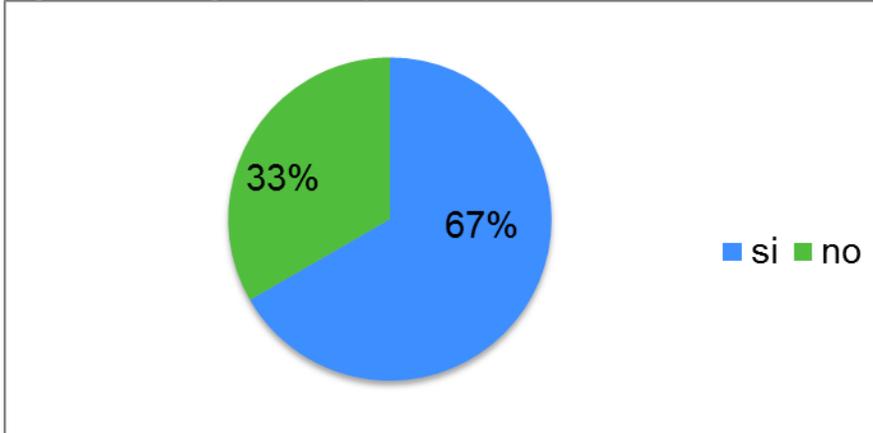
Figura 38. Pregunta 1 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol 5, mientras que un 40% no les gusta el fútbol 5.

Figura 39. Pregunta 1 Mujeres Estrato 6



Fuente. Los Autores

Un 67% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad les gusta el fútbol 5, mientras que un 33% no les gusta el fútbol 5.

➤ **Resultados totales pregunta 1 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 1 (véase la Figura 40).

Figura 40. Resultados Totales pregunta 1 Mujeres

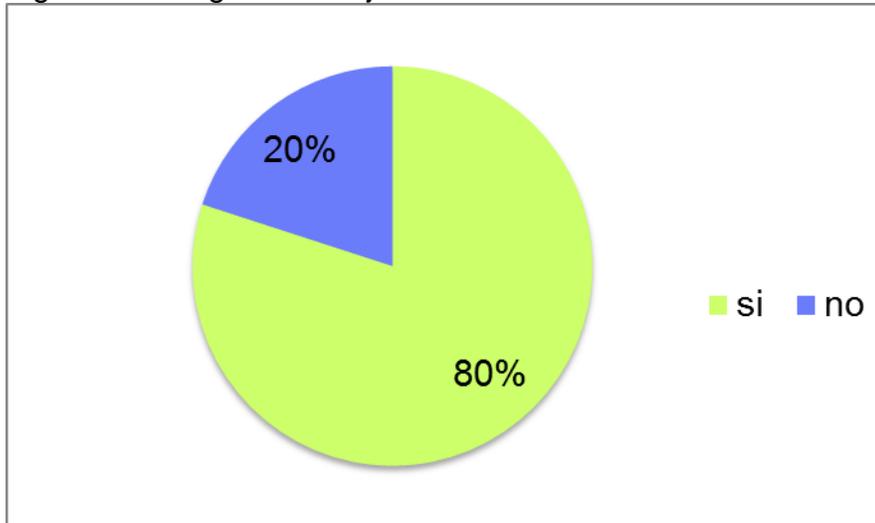


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 64% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años les gusta el fútbol 5, a diferencia de un 36% de mujeres a los cuales no les gusta.

➤ **Pregunta 2: ¿Tiene Smartphone?**. A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 2 (véase las Figuras 41, 42 y 43).

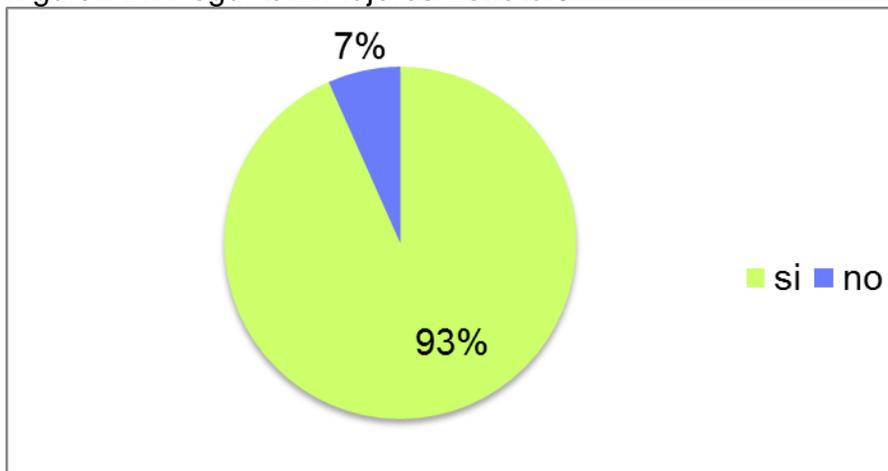
Figura 41. Pregunta 2 Mujeres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 80% de las mujeres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone, mientras que un 20% no tiene.

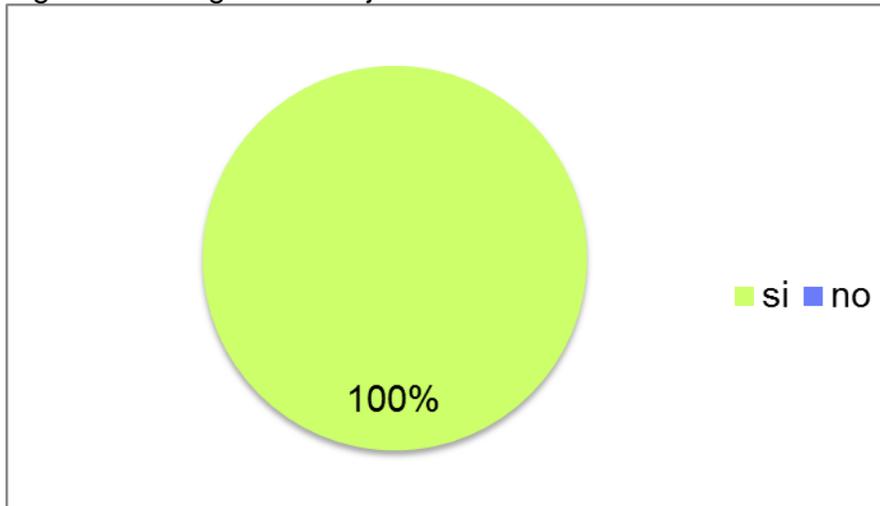
Figura 42. Pregunta 2 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 93% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone, mientras que un 7% no tiene.

Figura 43. Pregunta 2 Mujeres Estrato 6

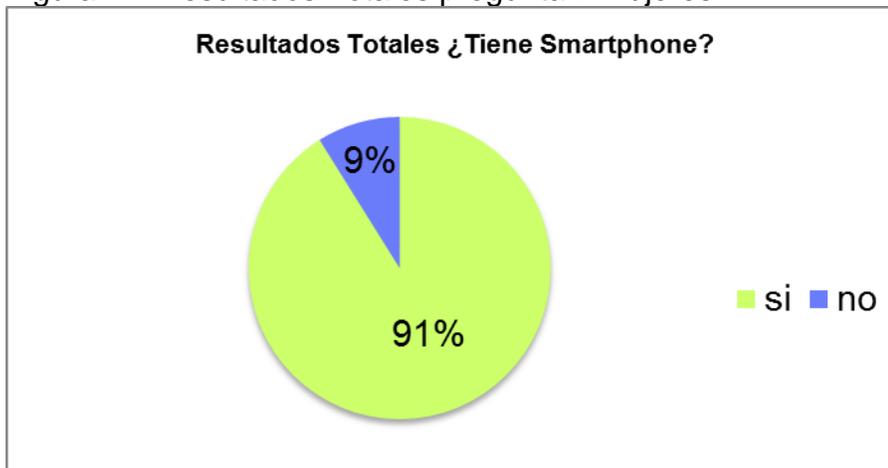


Fuente. Los Autores

Un 100% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad tiene Smartphone.

➤ **Resultados totales pregunta 2 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 2 (véase la Figura 44).

Figura 44. Resultados Totales pregunta 2 Mujeres

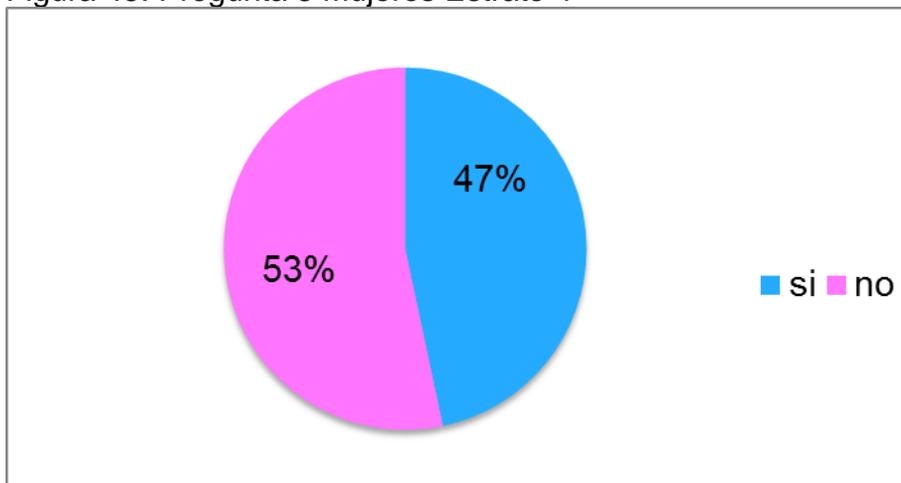


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 91% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años tiene Smartphone, a diferencia de un 9% de mujeres que no tiene.

➤ **Pregunta 3: ¿Reservaría una cancha sintética por medio de una aplicación móvil y recibiría notificaciones?.** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 3 (véase las Figuras 45, 46 y 47).

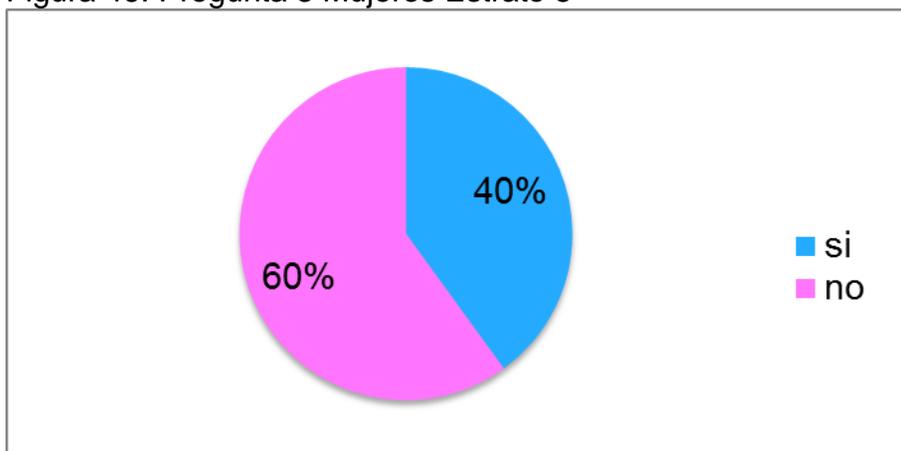
Figura 45. Pregunta 3 Mujeres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 53% de las mujeres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad no reservaría canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 47% si lo haría.

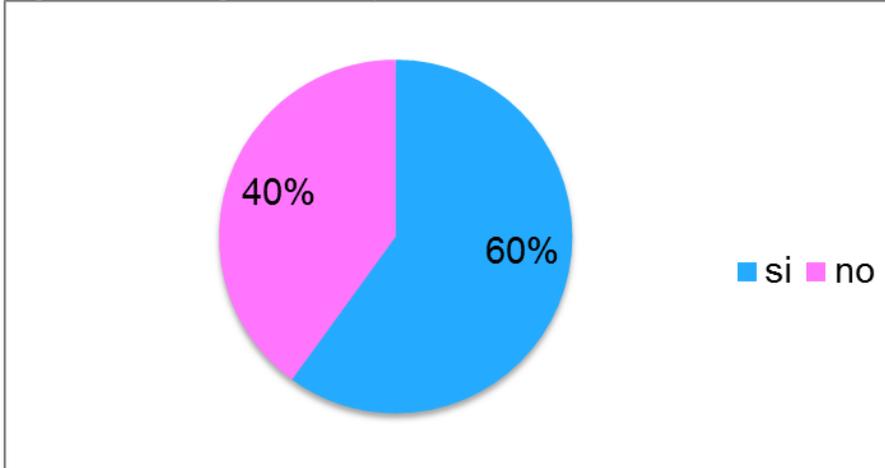
Figura 46. Pregunta 3 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad no reservaría canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 40% si lo haría.

Figura 47. Pregunta 3 Mujeres Estrato 6



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad reservarían canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, mientras que un 40% no lo haría.

➤ **Resultados totales pregunta 3 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 3 (véase la Figura 48).

Figura 48. Resultados Totales pregunta 3 Hombres

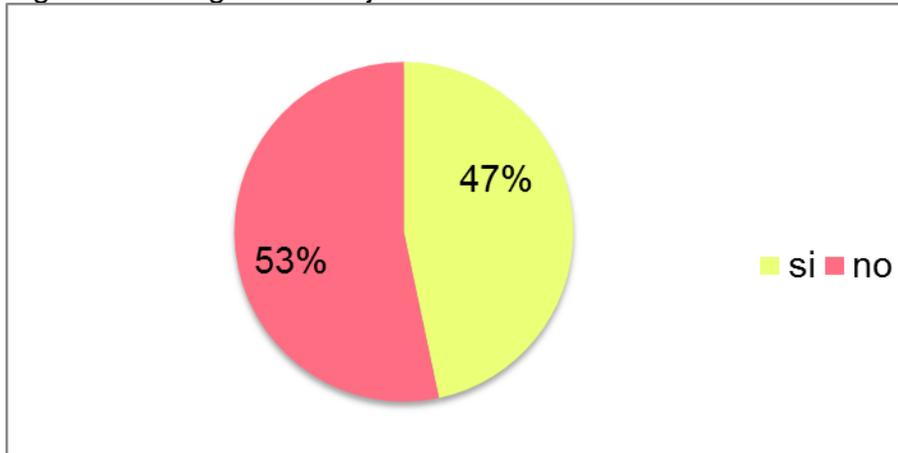


Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 49% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestas a reservar canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 51% de mujeres que no estarían dispuestas.

➤ **Pregunta 4: ¿Le interesaría realizar el pago de la reserva online?.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 4 (véase las Figuras 49, 50 y 51).

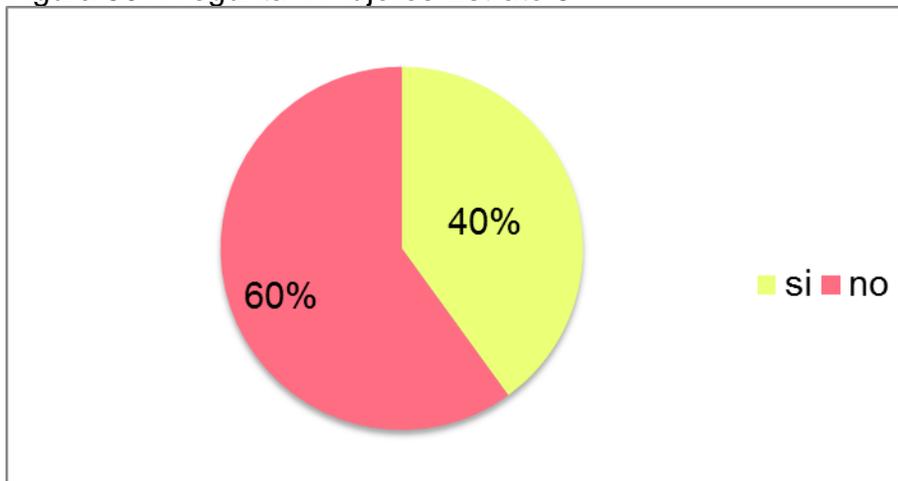
Figura 49. Pregunta 4 Mujeres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 53% de las mujeres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad no realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 47% si lo haría.

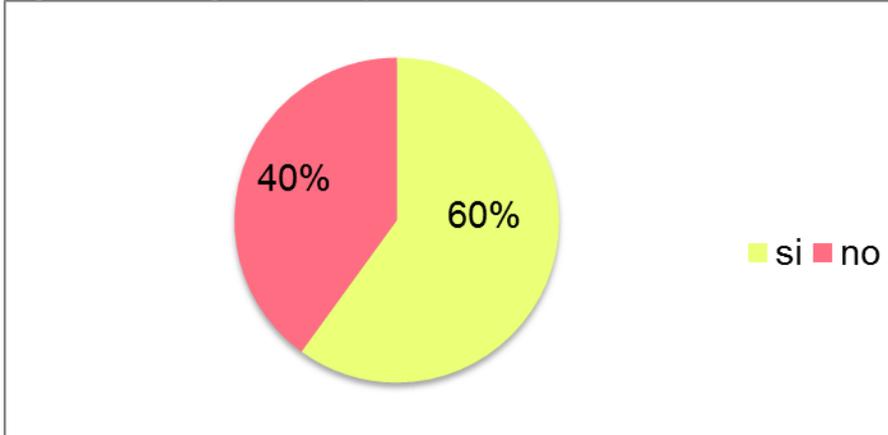
Figura 50. Pregunta 4 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad no realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 40% si lo haría.

Figura 51. Pregunta 4 Mujeres Estrato 6



Fuente: Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad realizaría el pago de su reserva online, mientras que un 40% no lo haría.

➤ **Resultados totales pregunta 4 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 4 (véase la Figura 52).

Figura 52. Resultados Totales pregunta 4 Mujeres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 51% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años no están dispuestas a realizar el pago de su reserva online de canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 49% de mujeres que si estarían dispuestos.

➤ **Pregunta 5: ¿Qué tiene en cuenta para seleccionar un establecimiento?.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 5 (véase las Figuras 53, 54 y 55).

Figura 53. Pregunta 5 Mujeres Estrato 4



Fuente. Los Autores

Un 67% de las mujeres encuestadas estrato 4 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 27% por sus promociones y un 6% por su ubicación.

Figura 54. Pregunta 5 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 20% por sus promociones y un 20% por su ubicación.

Figura 55. Pregunta 5 Mujeres Estrato 6

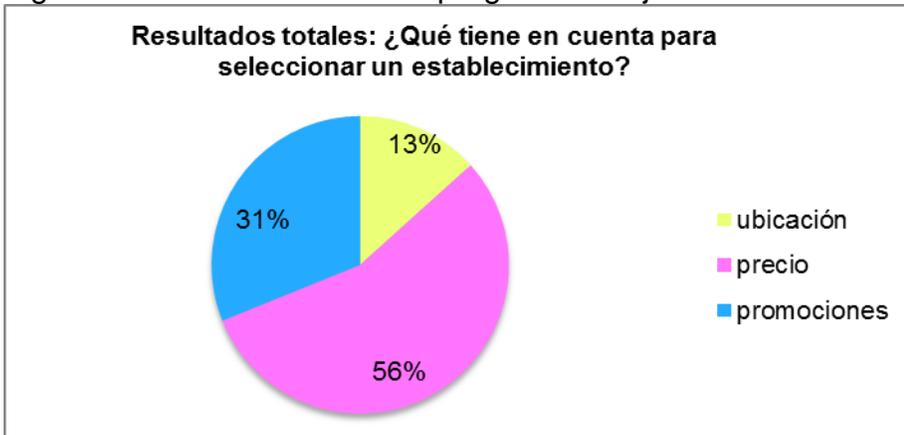


Fuente. Los Autores

Un 47% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad selecciona un establecimiento de fútbol 5 por sus promociones, un 40% por su precio y un 13% por su ubicación.

➤ **Resultados totales pregunta 5 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 5 (véase la Figura 56).

Figura 56. Resultados Totales pregunta 5 Mujeres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que unos 56% de las mujeres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años seleccionan un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 31% por sus promociones y un 13% por su ubicación.

➤ **Pregunta 6: A usted le interesaría que el establecimiento cuente con servicios de:** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 2 (véase las Figuras 57, 58 y 59).

Figura 57. Pregunta 6 Mujeres Estrato 4



Fuente.: Los Autores

Un 54% de las mujeres estrato 4 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 33% que cuente con historial de enfrentamientos y un 13% que cuente con sistema de apuestas.

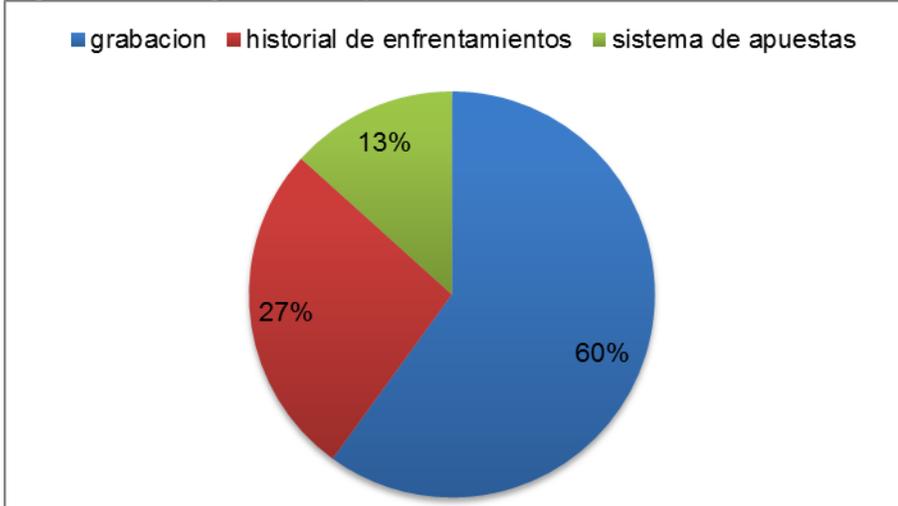
Figura 58. Pregunta 6 Mujeres Estrato 5



Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 5 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 20% que cuente con sistema de apuestas y un 20% que cuente con historial de enfrentamientos.

Figura 59. Pregunta 6 Mujeres Estrato 6

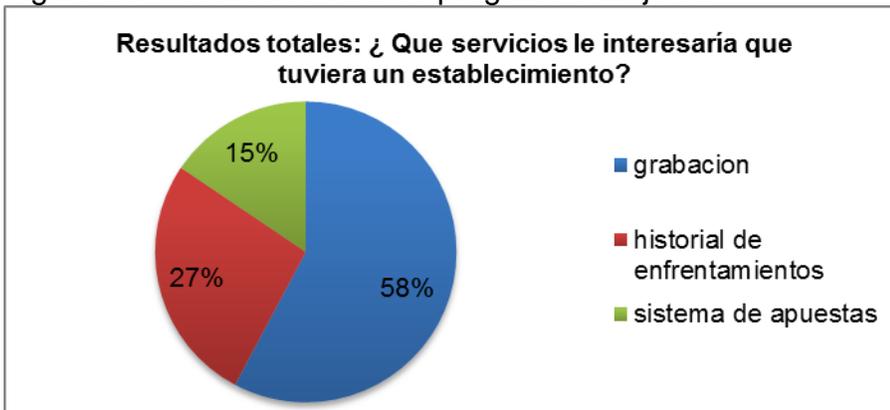


Fuente. Los Autores

Un 60% de las mujeres estrato 6 entre 15 y 54 años de edad le interesaría que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 27% que cuente con historial de enfrentamientos y un 13% que cuente con sistema de apuestas.

➤ **Resultados totales pregunta 6 (sin tener en cuenta los estratos).** A continuación, se presenta el resultado total de la pregunta 6 (véase la Figura 60).

Figura 60. Resultados Totales pregunta 6 Mujeres



Fuente. Los Autores

Se puede concluir que un 58% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años prefieren que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 15% con un sistema de apuestas y un 27% con un historial de enfrentamientos.

#### 2.1.14.4 Conclusiones de la Encuesta Mujeres

➤ **Pregunta 1: ¿Le gusta el fútbol 5?** Se puede concluir que un 64% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años les gusta el fútbol 5, a diferencia de un 36% de mujeres a los cuales no les gusta.

➤ **Pregunta 2: ¿Tiene Smartphone?** Se puede concluir que un 91% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años tiene Smartphone, a diferencia de un 9% de mujeres que no tiene.

➤ **Pregunta 3: ¿Reservaría una cancha sintética por medio de una aplicación móvil y recibiría notificaciones?** Se puede concluir que un 49% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años están dispuestas a reservar canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 51% de mujeres que no estarían dispuestas.

➤ **Pregunta 4: ¿Le interesaría realizar el pago de la reserva online?** Se puede concluir que un 51% de las mujeres encuestadas de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años no están dispuestas a realizar el pago de su reserva online de canchas de fútbol 5 mediante una aplicación móvil, a diferencia de un 49% de mujeres que si estarían dispuestas.

➤ **Pregunta 5: ¿Qué tiene en cuenta para seleccionar un establecimiento?** Se puede concluir que un 56% de las mujeres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años seleccionan un establecimiento de fútbol 5 por su precio, un 31% por sus promociones y un 13% por su ubicación.

➤ **Pregunta 6: A usted le interesaría que el establecimiento cuente con servicios de.** Se puede concluir que un 58% de los hombres encuestados de los estratos 4,5 y 6 en un rango de edad entre 15 y 54 años prefieren que un establecimiento de fútbol 5 cuente con servicio de grabación del partido, un 15% con un sistema de apuestas y un 27% con un historial de enfrentamientos.

**2.1.15 Encuesta realizada a los establecimientos.** De acuerdo a la tabla establecimientos (véase el Cuadro 5) se esperan ser encuestados los 28 establecimientos que pertenecen a esta localidad (Chapinero y Teusaquillo) con el fin de establecer el grado de aceptación de la aplicación móvil por parte de los establecimientos en cuanto a permitir que los pagos sean distribuidos entre la aplicación y el establecimiento, así como la realización de la reserva online.

Sumado a ello, se pretende evidenciar mediante la encuesta si los establecimientos están dispuestos a implementar servicios de grabación del partido, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos (véase la Figura 61).

Figura 61. Modelo encuesta Establecimiento

1. Estaría de acuerdo a inscribirse a una aplicación móvil para publicitar su establecimiento de canchas de fútbol 5?  Si ___ No ___
2. Le gustaría que la inscripción cubriera el administrar las reservas de sus canchas?  Si ___ No ___
3. Estaría dispuesto a incluir en su establecimiento sistema de grabación de los partidos, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos?  Si ___ No ___
4. Le gustaría adquirir nuestro servicio cediendo un 20% del valor de la cancha para king Ball ?  Si ___ No ___

Fuente. Los Autores

### 2.1.15.1 Resultados Encuestas Establecimientos fútbol 5 (Chapinero y Teusaquillo).

➤ **Pregunta 1: ¿Estaría de acuerdo a inscribirse a una aplicación móvil para publicitar su establecimiento de canchas de fútbol?.** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 1 (véase la Figura 62).

Figura 62. Pregunta 1 Establecimientos



Fuente. Los Autores

Un 57% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en inscribirse a una aplicación móvil para publicitar su negocio, frente a un 43% no lo estarían.

➤ **Pregunta 2: ¿Le gustaría que la inscripción cubriera el administrar las reservas de sus canchas?** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 2 (véase la Figura 63).

Figura 63. Pregunta 2 Establecimientos

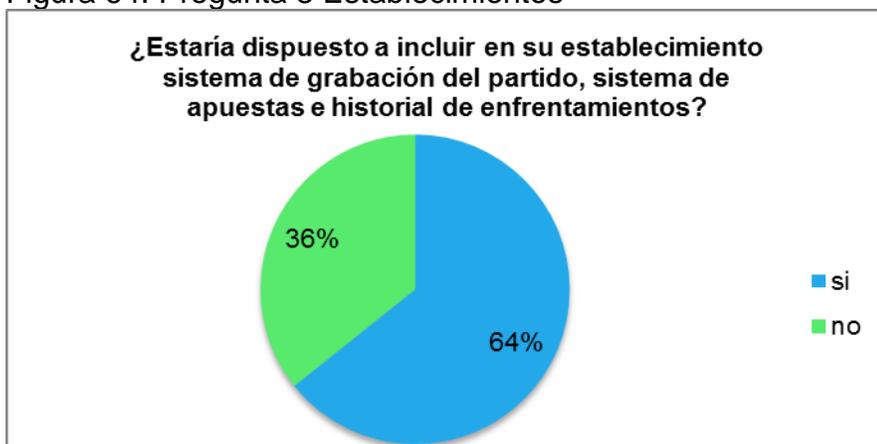


Fuente. Los Autores

Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en que la inscripción a una aplicación móvil cubra la administración de reservas de sus canchas, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

➤ **Pregunta 3: ¿Estaría dispuesto a incluir en su establecimiento sistema de grabación del partido, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos?** A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 3 (véase la Figura 64).

Figura 64. Pregunta 3 Establecimientos



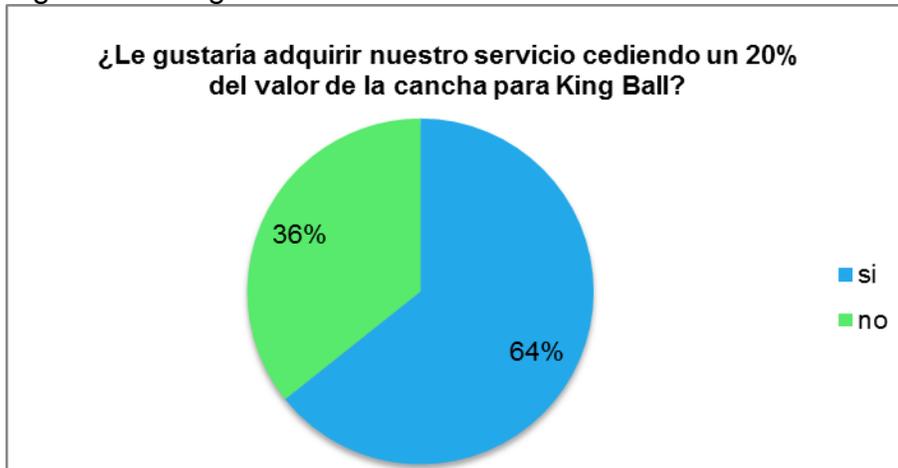
Fuente. Los Autores

Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en incluir en sus establecimientos sistema de grabación de los partidos, sistema de apuestas e

historial de enfrentamientos, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

➤ **Pregunta 4: ¿Le gustaría adquirir el servicio cediendo un 20% del valor de la cancha para King Ball?**. A continuación, se presenta el resultado de la pregunta 4 (véase la Figura 65).

Figura 65. Pregunta 4 Establecimientos



Fuente. Los Autores

Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en adquirir los servicios de la empresa King Ball, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

#### 2.1.15.2 Conclusiones de la Encuesta Establecimientos Fútbol 5

➤ **Pregunta 1: ¿Estaría de acuerdo a inscribirse a una aplicación móvil para publicitar su establecimiento de canchas de fútbol 5?**. Un 57% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en inscribirse a una aplicación móvil para publicitar su negocio, frente a un 43% no lo estarían.

➤ **Pregunta 2: ¿Le gustaría que la inscripción cubriera el administrar las reservas de sus canchas?**. Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en que la inscripción a una aplicación móvil cubra la administración de reservas de sus canchas, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

➤ **Pregunta 3: ¿Estaría dispuesto a pagar \$ 30.000 mensuales por la aplicación?**. Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en que la inscripción a una aplicación móvil cubra la administración de reservas de sus canchas y pagarían una mensualidad de \$ 30.000 a la empresa King Ball, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

➤ **Pregunta 4: ¿Estaría dispuesto a incluir en su establecimiento sistema de grabación del partido, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos?.**

Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en incluir en sus establecimientos sistema de grabación de los partidos, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

➤ **Pregunta 5: ¿Le gustaría adquirir el servicio?.** Un 64% de los establecimientos encuestados estarían de acuerdo en adquirir los servicios de la empresa King Ball, frente a un 36% de los establecimientos que no lo estarían.

### 3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En esta sección se indicara la estructura organizacional que ejecutara el aplicativo para poder iniciar su funcionamiento.

#### 3.1 NOMBRE Y LOGO

Para determinar el nombre de la empresa, se realiza una encuesta en sectores deportivos, donde se brindara 6 opciones las cuales se consideran son las más llamativas para un público que va a ser el futuro cliente (véase el Cuadro 14)

Cuadro 14. Criterios de Selección Nombre de la Empresa

Nombre \ Criterio	Descriptivo	Original	Atractivo	Claro	Simple	Significativo	Total
Soccer App	5	1	3	5	5	5	24
Play Time	2	4	1	1	4	1	13
<b>King Ball</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>28</b>
Gamble Soccer	4	2	2	1	4	3	16
Delivery Sports	1	2	1	1	4	1	10
Global Game	1	3	2	2	1	2	11
							102

Fuente. Los Autores

Como resultado final se obtiene el nombre “King Ball”, el cual permite transmitir una idea clara y atractiva para los usuarios, manteniendo un nombre tradicional en los juegos de futbol callejero (véase la Figura 66).

Figura 66. Logo King Ball



Fuente. Los Autores

Para realizar el logotipo de la empresa la inspiración fue en el deporte al que se refiere inicialmente la aplicación, el fútbol, donde se podrán realizar reservas

online mediante la aplicación para las canchas de fútbol en las localidades de Teusaquillo y Chapinero.

### **3.2 MISIÓN**

King Ball es una aplicación, la cual fomenta la utilización de canchas deportivas incentivando el deporte en las localidades de Chapinero y Teusaquillo.

### **3.3 VISIÓN**

En el 2019 será una Aplicación reconocida a nivel Nacional, por los variados servicios. Con un grupo de trabajo altamente calificado.

### **3.4 VALORES Y PRINCIPIOS**

#### **3.4.1 Principios**

- La honestidad, el respeto, la ética y la responsabilidad en cada una de las acciones son la base de transparencia.
- El apoyo y el entendimiento de las diferencias entre la organización y el trabajo en equipo son prioridad.
- Trabajar con pasión y la mayor motivación en cada una de las tareas.
- Se cuenta con ciudadanos responsables, conscientes del impacto social de las propias acciones.
- Se busca ser los mejores en cada una de las acciones realizadas.

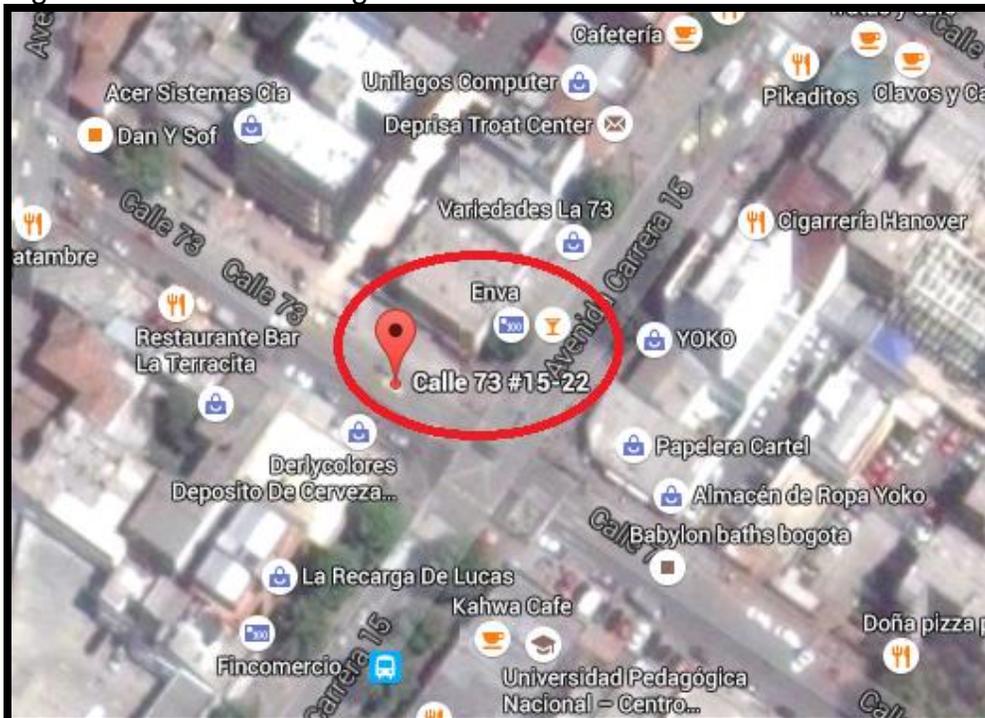
#### **3.4.2 Valores**

- Realizar todas y cada una de las actividades de la mejor manera, desde la primera vez.
- Expresar las ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos y medios necesarios adecuadamente, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia, valorando las contribuciones de los demás y utilizando el dialogo ante las diferencias
- Generar ideas innovadoras las cuales generan un plus a la aplicación.

### 3.5 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa va estar localizada en la Calle 73 # 15-22, localidad de Chapinero, en la ciudad de Bogotá, debido a la cercanía con los establecimientos de canchas de fútbol 5 en dicha localidad y en Teusaquillo, de igual forma, la cercanía a los estudiantes y trabajadores de estas localidades facilitará la acogida por parte de los usuarios (véase la Figura 67).

Figura 67. Ubicación King Ball



Fuente. GOOGLE MAPS. Street View [en línea]. Bogotá: Google maps [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/place/Ci.+73+%2315-22,+Bogot%C3%A1/@4.6603625,-74.0632076,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9a5bc3f42bc9:0xdf218cd927d3befc!8m2!3d4.6603572!4d-74.0610189>>

### 3.6 DISEÑO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN

A continuación, se presenta el diseño de planta y su distribución se presenta a continuación (véase la Figura 68).

Figura 68. Diseño de Planta King Ball



Fuente. Los Autores

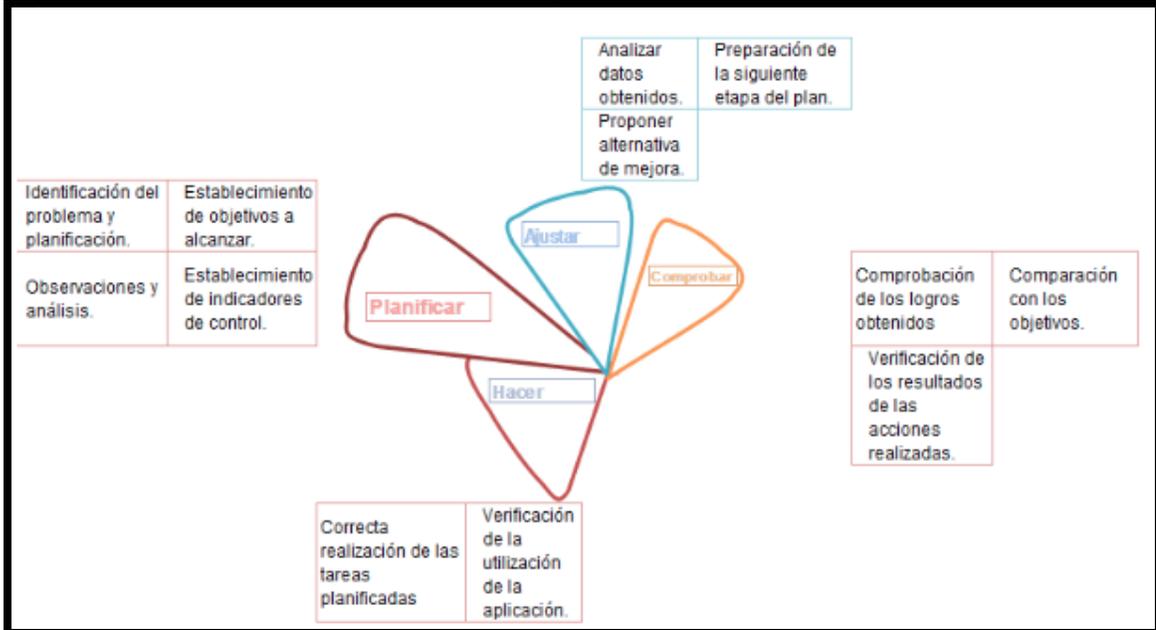
### 3.7 MANO DE OBRA REQUERIDA

- Director del proyecto
- Arquitecto de Software
- Desarrolladores Senior
- Desarrolladores Junior
- Contador
- Diseñador gráfico
- Experto posicionamiento SEO (Google)
- Community manager
- Web master

### 3.8 MEJORAMIENTO CONTINUO

Se tomó como base el ciclo PDCA para recibir retroalimentación, con éste se puede realizar una serie de actividades y asegurar la mejora continua en la gestión del servicio, y una autoevaluación de cómo está llegando el servicio al usuario, además se detectó puntos débiles y fuertes para trabajar en torno a ellos (véase la Figura 69).

Figura 69. Mejoramiento Continuo King Ball



Fuente. Los Autores

### 3.9 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

#### 3.9.1 Actividades pre operativas

**3.9.1.1 Estudio de mercado.** Para conocer el comportamiento del sector, la competencia directa e indirecta de King Ball (si es que existe), qué tan atractivo y apetecido es el mercado por el usuario.

**3.9.1.2 Análisis de aplicaciones en el mercado.** Con el propósito de realizar una diferenciación entre la idea que se tiene del posible producto: King Ball respecto a las demás aplicaciones en el mercado nacional, haciendo énfasis en Chapinero y Teusaquillo, localidades de la ciudad de Bogotá.

**3.9.1.3 Entrevistas.** Para conocer los gustos, preferencias y peticiones que el usuario tiene y si le interesa y estaría dispuesto a tomar en alguna oportunidad la aplicación para dispositivos móviles.

#### 3.9.1.4 Contratación.

➤ **Tercerización.** En la que se designaría a una empresa el desarrollo de la aplicación.

**3.9.1.5 Pruebas.** Para concordar y verificar que efectivamente el resultado de la aplicación que se nos es entregado por la empresa subcontratada, cumple a

cabalidad con las especificaciones predeterminadas.

### **3.9.2 Actividades operativas**

**3.9.2.1 Visitas a establecimientos.** Para dar a conocer el producto y que evalúen la posibilidad de poder anunciarse por medio de King Ball.

**3.9.2.2 Convenios.** Con canales deportivos o temáticos para que salga el anuncio.

**3.9.2.3 Promocionar.** En medios online y redes sociales como YouTube, Facebook, Twitter e Instagram.

**3.9.2.4 Pruebas.** Del producto en diferentes eventos deportivos (mostrando las opciones con las que cuenta el producto y resaltando las que generan valor agregado).

**3.9.2.5 Merchandising.** Para llamar la atención, atraer al cliente y vender el producto, con gorras, llaveros, camisetas, junto con la mercadería dentro de los establecimientos como hojas informativas y carteles.

## **3.10 ASPECTO ORGANIZACIONAL**

**3.10.1 Objetivos organizacionales.** Alcanzar la satisfacción de los usuarios con óptimo resultado es lo primordial para la empresa King Ball, siempre y cuando los valores como el respeto, la ética, tolerancia, responsabilidad y trabajo en equipo sean aplicados constantemente en todas las personas que hacen parte de la organización, con el fin de alcanzar todos los objetivos y metas propuestos para ser cada vez mejores y competitivos como organización.

### **3.10.2 Estructura Organizacional.**

**3.10.2.1 Procesos de la Compañía.** A continuación, se puede observar el proceso diagrama de procesos de la empresa (véase la Figura 70).

Figura 70. Procesos de la Compañía King Ball

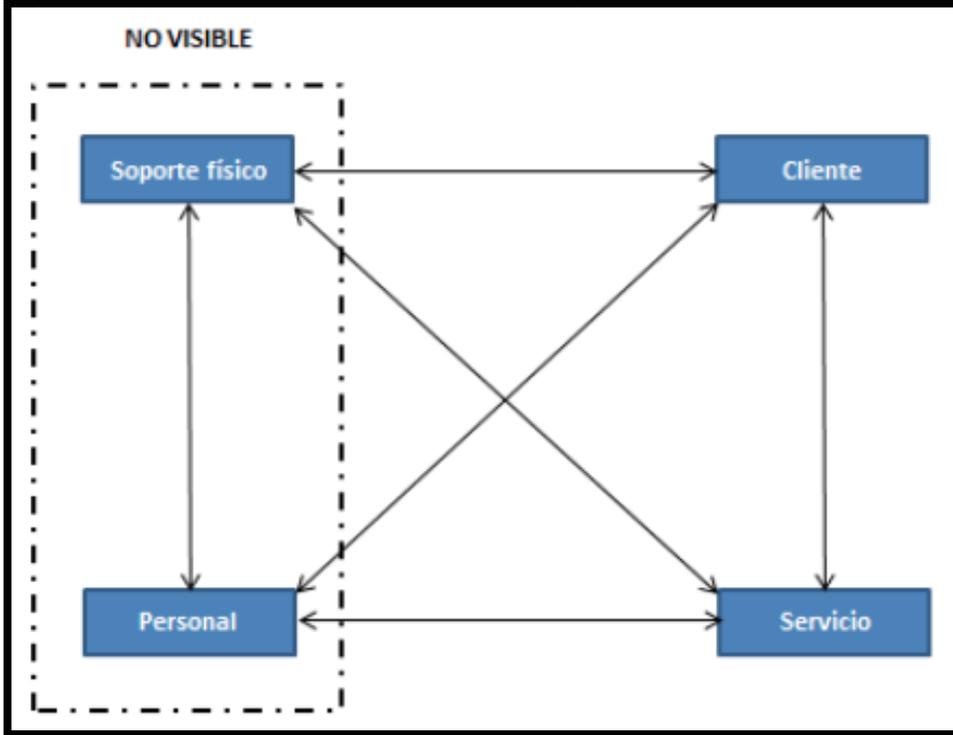


Fuente. Los Autores

Los procesos se harán en base a un beneficiario, es decir, el cliente que viene siendo el consumidor principal y el elemento primordial por lo que su presencia es absolutamente importante por lo que sin éste el servicio no podría existir.

El siguiente diagrama muestra una de las relaciones que se originan en el segundo proceso, luego de haber subcontratado una empresa externa para el desarrollo del software y que evidencia cómo se alimenta el sistema (véase la Figura 71).

Figura 71. Relaciones de Compañía King Ball



Fuente. Los Autores

El diagrama enseña cómo el cliente integra el sistema, siendo uno de los actores, productores y consumidores al estar inmerso en el servicio, y al ordenarle al sistema en qué momento va a hacer la reserva y a qué servicios adicionales de los que se ofrecen va a acceder. Además de la relación existente entre el cliente y King Ball al gozar de un servicio que depende de unos elementos físicos y humanos previamente establecidos. La parte de soporte físico corresponde a las instalaciones de King Ball y el personal es el que trabaja allí haciendo la parte de promoción del servicio; ésta parte está sombreada ya que aunque el cliente recibe y paga por un servicio no entra en contacto directo con las personas que se lo ofrecen, sino que él es quien se encarga personalmente de ejecutar la acción para recibir un servicio.

### 3.11 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y PERFIL

A continuación, se hace la descripción del trabajo y perfil de cargos de la empresa (véase el Cuadro 15).

Cuadro 15. Descripción del Trabajo y Perfil King Ball

Cargo	Descripción	Requerimientos
Diseñador gráfico	Profesional responsable por el manejo de la página web, redes sociales, diagramación de los productos de la compañía y diseño de catálogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 2</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: Tiempo completo</li> </ul>
Arquitecto de Software	Profesional en sistemas, electrónico, telecomunicaciones, informático o afines, para desempeñar el cargo de Arquitecto software, con manejo avanzado en desarrollo de software Java, patrones de diseño, programación orientada a objetos, bases de datos, Automatización de pruebas unitarias, Principio desarrollo Solid, Patrón MVC, servicios web, prácticas de desarrollo TDD, ATDD, Plataformas de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 2</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada tiempo completo</li> </ul>
Desarrolladores Senior	Ingeniero de sistemas, electrónico o de telecomunicaciones para trabajar como desarrollador senior, que tenga conocimientos en motores de bases de datos conocimientos en lenguajes de programación net, java, scrip, conocimientos metodologías en áreas de desarrollo y soporte,	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: Mínimo 6 años</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>
Desarrolladores Junior	Ingeniero Desarrollador Java Junior o Intermedio experiencia mínima de un año con disponibilidad INMEDIATA. Con conocimientos en desarrollo de Software en Java J2EE, MVC, Ajax, CSS, XML, PL/SQL, análisis y diseño de aplicaciones, manejo de base de datos Oracle, conocimiento en realización de pruebas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 1</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>
Experto posicionamiento SEO	Conseguir atraer tráfico cualificado a una web posicionándose de una manera óptima para aquellos términos de búsqueda más relevantes para el negocio. Generar posicionamiento en google utilizando estrategias de publicidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 2</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>

Cuadro 15. (Continuación)

Cargo	Descripción	Requerimientos
Community manager	Se debe tener excelente redacción, ortografía y excelente fluidez verbal, además de manejo óptimo de redes sociales, navegación en Internet y manejo medio de Office. Administrador de la apl	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Bachillerato/ Educación media</li> <li>➤ Años de experiencia: 1</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>
Web Master	Administrador de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 2</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>
Director del proyecto	Encargado de estructurar, organizar y dirigir la promoción de la aplicación (publicidad) y el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 3</li> <li>➤ Idiomas: Español</li> <li>➤ Jornada: tiempo completo</li> </ul>
Contador (Junior)	Entrega de estados financieros, garantizar el registro mensual de la información contable, preparar cuentas, facturas y otros documentos financieros, asegurar la actualización de los libros oficiales, presentar impuestos, conciliación de cuentas bancarias, entre otras funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación mínima: Universidad / Carrera Profesional</li> <li>➤ Años de experiencia: 3</li> <li>➤ Idioma: Español</li> </ul>

Fuente. Los Autores

### 3.13 MANUAL OPERATIVO PARA CADA TRABAJO

**3.13.1 Diseñador gráfico.** Es el encargado del diseño de la App. Las tareas correspondientes son:

- Identificar el tipo de usuario que va a utilizar la aplicación, y según sus características se deciden las secciones principales y secundarias que va a tener la aplicación e incluso se eliminan o añaden algunas funcionalidades.
- Realizar una primera pantalla que definirá la línea gráfica de la aplicación. Para hacerla, se tiene en cuenta la plataforma sobre la que se va a desarrollar y la **imagen corporativa** de la empresa para la que se va a diseñar la aplicación.
- En paralelo se desarrollo los wireframes o esquemas de las pantallas y el diagrama de navegación. Este paso, aunque no es visual, es importante ya que nos permite identificar muchos errores de navegación y mejoras de funcionalidad.

- El diseño de todas las pantallas de la aplicación. Este se hace por plataforma, por lo que si una aplicación se va a ejecutar en un **iPhone** y en un **Android** se hacen dos diseños para respetar al máximo las guías de interfaz que nos proporcionan las plataformas. Durante el diseño de las pantallas se definen además las animaciones y las transiciones entre pantallas
- Se preparan los recursos para que los equipos de desarrollo puedan construir la aplicación. Se trata de una tarea delicada debido a las distintas resoluciones de los dispositivos.
- Revisión de la interfaz de las aplicaciones ya desarrolladas para mejorar al máximo el resultado final.

### **3.13.2 Arquitecto de Software.**

- Gestión de los requisitos no funcionales y definición de la arquitectura del software, las características como el rendimiento, la escalabilidad, la disponibilidad, auditoría, etc., son requisitos no funcionales que deben ser definidos e incluso cuestionados cuando se considere oportuno
- Debe asumir la propiedad del proceso de selección de la tecnología y por tanto es responsable del riesgo técnico
- Debe encargarse de la mejora continua de la Arquitectura y a su vez estar abierto a modificarla utilizando las sugerencias o feedback que se pueda obtener de otros miembros del equipo.
- Servir de facilitador para la colaboración entre estos grupos de interés de manera de garantizar que la arquitectura se integrará con éxito en el entorno empresarial
- Asumir la dirección técnica, para asegurar que todos los aspectos de la arquitectura se estén implementando de manera correcta.
- Garantizar la calidad es parte fundamental del rol de un Arquitecto de Software

### **3.13.3 Desarrolladores Senior**

- Manejo de la base de datos
- Programador en Java

### **3.13.4 Desarrolladores Junior**

- Desarrollador de Software en Java
- Control y monitoreo del software

### **3.13.5 Experto en posicionamiento en SEO**

- Identificar los objetivos y necesidades del cliente
- Identificar sus mercados, nichos y palabras clave
- Identificar y valorar la situación y ranking del cliente en Internet
- Identificar, estudiar y analizar a sus competidores
- Evaluar el contenido y estructura de la web del cliente
- Elaborar un diagnóstico del seo on page
- Elaborar un plan de medidas correctoras para el seo on page
- Elaborar un plan estratégico para aplicar el link building
- Informar sobre un plan de Social Media
- Informar de los plazos sobre la consecución de los distintos planes y acciones de SEO

### **3.13.6 Community manager**

- Habilidades de comunicación y formas de redacción, Reúne la comunidad para el futuro de productos y servicio.
- Estrategias de difusión y visibilidad de la marca de construcción, Relaciones públicas, Soporte técnico, Desarrollo de producto y aseguramiento de la calidad, Ventas y asociaciones de negocios.
- Compartir buenos contenidos sin vender; Escribir para expresar, no para impresionar.

### **3.13.7 Web master**

- Coordinar el diseño, la estructura y la programación del sitio web,
- Mantenimiento y las actualizaciones del mismo, las cuales son fundamentales para que la página tenga las condiciones necesarias para un buen funcionamiento.

### **3.13.8 Director el proyecto**

- Estructurar el plan del proyecto
- Planear en proyecto
- Dirigir el proyecto
- Ejecutar el proyecto
- Controlar y evaluar el proyecto

### **3.13.9 Contador**

- Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera
- Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable y los auxiliares necesarios.
- Preparar y presentar informes sobre la situación financiera que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación.
- Preparar y presentar las declaraciones tributarias del orden municipal y nacional, a los cuales el Fondo de Empleados esté obligado.
- Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.
- Asesorar a la Gerencia y a la Junta Directiva en asuntos relacionados con el cargo, así como a toda la organización en materia de control interno.

**3.13.10 Política de Talento Humano.** La empresa cuenta con las siguientes políticas:

- Asegurar un trato equitativo para todos los empleados
- Facilita una comunicación abierta y promueve la honestidad.
- Desarrollar la autoridad, poder y liderazgo.
- Asegura la confianza, transparencia, objetividad y aprendizaje
- Respeto con los compañeros de trabajo
- Promover el trabajo en equipo.
- Compromiso con el trabajo.
- Cumplir con el horario establecido del trabajo.
- Mantener constante comunicación entre los jefes y el empleado.

### **3.14 CAPTURA DE PERSONAL**

**3.14.1 Reclutamiento.** La empresa King Ball utiliza algunos de los siguientes métodos para el reclutamiento del personal:

- Anuncios o avisos como en las páginas de empleo.com o computrabajo.com.
- Recomendaciones.
- Agencias de empleo.
- Por medio de la competencia.
- Consultoras en recursos humanos.
- Promoción Interna.

### 3.15 SISTEMA DE SELECCIÓN

La empresa cuenta con un listado de competencias las cuales son fundamentales para el cargo en el proceso de selección. Estas competencias son evaluadas por medio de las entrevistas y pruebas que se les realizarán a los aspirantes.

En el proceso de selección se tiene en cuenta los estudios, experiencia y las habilidades que tiene para poder desarrollar las actividades requeridas por el cargo. A continuación, se muestra el listado de competencias (véase el Cuadro 16).

Cuadro 16. Competencias King Ball

<b>Competencias</b>	
Orientado a la Acción	Le gusta trabajar intensamente, el tomar acciones es importante para él o ella y enfrenta los desafíos con mucha energía, no teme a actuar con poca planificación e información, aprovecha las oportunidades que se presentan mejor que otros.
Manejo de Situaciones Ambiguas	Es capaz de enfrentarse a los cambio de forma eficaz; puede adaptarse sin problemas; puede tomar decisiones y actuar sin contar con toda la información; no se altera ante situaciones poco concretas; no necesita concluir una tarea para seguir adelante; puede controlar situaciones de riesgo y de incertidumbre.
Accesibilidad	Es una persona accesible con quien se puede entablar fácilmente una conversación, hace todo lo posible para que los demás se sientan cómodos, puede ser una persona afectuosa, agradable y divertida; comprende y es paciente con personas a las que le cuesta interactuar socialmente, crea ambientes armoniosos con facilidad, sabe escuchar, es perspicaz consiguiendo información incompleta o informal para adelantarse a las situaciones.
Relación con Jefes	Cumple y se relaciona bien con sus jefes; trabaja más intensamente si se haya bajo las órdenes de un buen jefe; es una persona siempre dispuesta a aprender de jefes que saben enseñar y dan libertad de acción; le gusta aprender de quienes tienen experiencia; acepta desafíos y posibilidades de mejorar; es buen aprendiz.
Compostura	No pierde el control cuando se haya bajo presión; no se pone a la defensiva ni se irrita ante situaciones difíciles; se le considera una persona madura; se puede confiar en él o ella para mantener el control en tiempos difíciles; puede controlar el estrés, no pierde el control ante lo inesperado, no demuestra frustración cuando enfrenta oposición; demuestra tranquilidad en periodos de crisis.
Orientación hacia el Cliente	Se esfuerza por cumplir las expectativas y satisfacer las necesidades de clientes internos y externos, obtiene información de los mismos clientes y la utiliza para mejorar los productos y servicios, habla y toma decisiones pensando en los clientes, establece y mantiene buenas relaciones con los clientes y logra que ellos le brinden su confianza y respeto.

Cuadro 16. (Continuación)

<b>Competencias</b>	
Toma de Decisiones Oportuna	Toma decisiones oportunamente, a veces sin contar con toda la información necesaria, cuando hay plazos fijos y bajo gran presión; puede tomar decisiones rápidamente.
Ética y Valores	Se rige por un conjunto eficaz y apropiado (según lo establecido) de valores y creencias fundamentales tanto en situaciones favorables como adversas; es consecuente con dichos valores; incentive los valores correctos y desaprueba los incorrectos; práctica lo que predica.
Técnica/Funcional	Tiene el conocimiento funcional y técnico y las habilidades para desempeñar el cargo con un alto nivel de cumplimiento.
Integridad y Confianza	Se confía plenamente en él o ella; se le tiene confianza y se le considera una persona directa y honesta; puede presentar una verdad sin adornos de forma apropiada y útil; mantiene las confidencias en secreto, reconoce sus errores, no finge para obtener beneficios personales.
Astucia en las Relaciones Interpersonales	Se lleva bien con todas las personas, superiores, colaboradores, pares fuera y dentro de la Organización; crea ambientes apropiados; crea relaciones interpersonales constructivas y efectivas; utiliza la diplomacia y el tacto; puede aliviar con facilidad situaciones muy tensas.
Aprendizaje al Vuelo	Aprende rápidamente cuando se enfrenta a situaciones nuevas; es un aprendiz voraz y versátil; acepta bien los cambios; analiza los éxitos y fracasos en busca de aspectos claves que le ayuden a mejorar; está dispuesta a intentar soluciones innovadoras para resolver un problema; le gusta el desafío de llevar a cabo tareas nuevas; capta inmediatamente los aspectos esenciales e implícitos de cualquier situación.
Escucha	Escucha con atención y en forma activa; escucha con paciencia a las personas hasta el final; puede repetir exactamente las opiniones de las personas aunque no esté de acuerdo con ellas.
Paciencia	Es tolerante con los demás, así como con los procedimientos; escucha y verifica antes de actuar; se esfuerza por entender a las personas y la información antes de opinar y de actuar; espera a que todos hayan entendido antes de proceder; se da cuenta de cuál es el proceso requerido y el ritmo de trabajo adecuado; sigue los procedimientos establecidos.
Perseverancia	Todo lo que lleva a cabo lo hace con energía, empuje y deseos de terminar su cometido; rara vez deja un trabajo sin terminar; especialmente cuando surgen problemas o dificultades.
Planificación	Determina con exactitud la duración y la dificultad de tareas y proyectos; establece objetivos y metas; desglosa el trabajo en los pasos necesarios para el proceso; elabora horarios y asignación de tareas/personal; prevé las tareas y las dificultades y se prepara para enfrentarlos; mide el rendimiento según los objetivos, evalúa los resultados.

Cuadro 16. (Continuación)

<b>Competencias</b>	
Autodesarrollo	Está dedicada activamente a superarse; comprende que diferentes situaciones y niveles pueden requerir diferentes habilidades y enfoques; trabaja para mejorar sus capacidades; se esfuerza por superar sus debilidades y limitaciones.
Autoconocimiento	Conoce sus fortalezas, debilidades, oportunidades y limitaciones; busca evaluación; aprende de los errores; acepta las críticas; no actúa a la defensiva; no le molesta hablar de sus defectos; espera con interés una evaluación equilibrada de su rendimiento (aspectos positivos y negativos) y discusiones sobre su carrera profesional.
Aprendizaje Técnico	Comprende materias técnicas de inmediato; puede adquirir nuevas aptitudes y conocimientos; tiene facilidad para aprender cosas nuevas relacionadas con el sector, la Compañía, los productos o cuestiones técnicas, como la tecnología de internet; rinde bien en seminarios y cursos técnicos.
Administración del Tiempo	Emplea su tiempo de manera eficaz y eficiente; valora el tiempo; concentra sus esfuerzos en las prioridades más importantes; hace más que los demás en menos tiempo; puede atender una mayor cantidad de actividades.
Comunicación Escrita	Es capaz de escribir de manera clara y concisa en diferentes contextos y estilos de comunicación; puede comunicar mensajes que produzcan el efecto deseado.

Fuente. Los Autores

### 3.16 CONTRATACIÓN

Una vez ya seleccionada las personas se procede a contratarlo, es decir, a firmar junto con él un contrato en donde se señala el cargo a desempeñar, las funciones que realizará, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabaja con la compañía, y otros aspectos que podrían ser necesario acordar. La contratación que se llevará a cabo estará basada con lo que rige la ley.

**3.16.1 Inducción.** La inducción realizada por la compañía es para capacitar al empleado con el fin que se pueda desempeñar correctamente en su nuevo puesto. Los encargados de realizarlas son las gerentes en la primera semana de inicio de labores. Los métodos usados son:

**3.16.1.1 Planeación del proceso inductivo.** Corresponde a un plan de encuentros de clasificación donde se le presenta al candidato el ambiente de trabajo, la cultura organizacional, los compañeros, los dinamismos desarrollados, los retos e incentivos que podría tener de acuerdo a su desempeño. Este proceso, tiene que ver de manera directa con que el nuevo empleado obtenga información y sepa cómo debe comportarse dentro de la organización y lo que se espera que haga, mejor aún sus resultados.

**3.16.1.2 Inducción a las tareas.** Este método pretende de alguna manera que el empleado al comienzo de sus actividades desarrolle labores de cierta complejidad,

con el fin de que sepa que en la organización su trabajo tiene cierto nivel de importancia y que lo debe realizar de la mejor manera. Se dice que a un empleado que se le colocan las cosas fáciles al comienzo, puede no tener los mejores resultados cuando lleguen los niveles de exigencia. Pero al colocarlo en una actividad que represente su mejor esfuerzo desde el comienzo, siempre va a estar dispuesto a rendir y se encontrará motivado para sacar adelante su proyecto de carrera dentro de la organización.

El empleado nuevo, de acuerdo a la Legislación, tiene un periodo de observación o denominado de prueba, en este tiempo el empleado se adapta a las condiciones del trabajo, conoce el clima y la estructura organizacional, y sabrá si la organización le puede brindar las oportunidades que él necesita en su futuro más próximo.

### **3.16.2 Desarrollo Profesional.**

**3.16.2.1 Entrenamiento Básico.** El entrenamiento que realizará la empresa consta en la transmisión de Información, el cual consiste en distribuir información entre los entrenados como un cuerpo de conocimientos. A menudo, la información es genérica y referente al trabajo: información acerca de la empresa, sus productos, sus servicios, su organización, su política, sus reglamentos, etc.

Por otro lado, se dará una capacitación para el desarrollo de habilidades, sobre todo aquellas destrezas y conocimientos relacionados directamente con el desempeño del cargo actual. Es un entrenamiento orientado de manera directa a las tareas y operaciones que van a ejecutarse.

**3.16.2.2 Entrenamiento Futuro.** El entrenamiento futuro se centra en fortalecer sus habilidades y el desarrollo o modificación de actitudes. En general, se refiere al cambio de actitudes negativas por actitudes más favorables entre los trabajadores, aumento de la motivación, desarrollo de la sensibilidad del personal de gerencia y de supervisión; en cuanto a los sentimientos y reacciones de las demás personas. También puede implicar adquisición de nuevos hábitos y actitudes, ante todo, relacionados con los clientes o usuarios (como en el caso de entrenamiento de vendedores, promotores, etc.), o técnicas de ventas.

Por otro lado, el desarrollo de Concepto, elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas y pensamientos, ya sea para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica administrativa o para elevar el nivel de generalización, capacitando gerentes que puedan pensar en términos globales y amplios. Motivando a los empleadores que participen en capacitaciones con el fin de adquirir conocimiento y crecer como profesionales y poderlo aplicar en las empresas.

### 3.17 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

La evaluación de desempeño en los trabajadores se realizará a través de unos indicadores, los cuales tienen una escala de 1% al 100% indicando si es malo, bajo, bueno y excelente de acuerdo a unos rangos establecidos.

**3.17.1 Indicadores de Desempeño.** A continuación, se pueden observar los indicadores propuestos para la evaluación del desempeño (véase los Cuadros

Cuadro 17. Cumplir con el Presupuesto de reservas en la aplicación

<b>% de reservas</b>	<b>&lt;85%</b>	<b>85% - 94%</b>	<b>95% - 100%</b>	<b>&gt;100%</b>
<b>Evaluación</b>	<b>Malo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 18. Cumplir con la incursión del número pactado de establecimientos de fútbol 5 en las localidades de Teusaquillo y Chapinero

<b>% de ventas</b>	<b>&lt;85%</b>	<b>85% - 94%</b>	<b>95% - 100%</b>	<b>&gt;100%</b>
<b>Evaluación</b>	<b>Malo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 19. Mantener Definido el Plan de desarrollo del Personal

<b>Plan de Sucesión</b>	<b>&lt;70%</b>	<b>70% - 84%</b>	<b>85% - 99%</b>	<b>100%</b>
<b>Evaluación</b>	<b>Malo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 20. Evaluar el Desempeño de su Equipo de Trabajo (Anual)

<b>Colaboradores</b>	<b>&lt;70%</b>	<b>70% - 84%</b>	<b>85% - 99%</b>	<b>100%</b>
<b>Evaluación</b>	<b>Malo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 21. Servicio de calidad a los usuarios

<b>Calificación Encuesta</b>	<b>&lt; 3.5</b>	<b>3.5 – 3.9</b>	<b>4 – 4.5</b>	<b>4.5 - 5</b>
<b>Evaluación</b>	<b>Malo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 22. Cumplimiento con Plan de Capacitación de promoción o publicidad de la aplicación

Asistencia a las capacitaciones	< 80%	80% – 89%	90% – 99%	100%
Evaluación	Malo	Bajo	Bueno	Excelente

Fuente. Los Autores

### 3.18 RELACIONES LABORALES

Para la empresa es de suma importancia tener un clima organizacional agradable puesto que de esta forma el personal es más productivo logrando así eficientemente las metas establecidas. Se va tener en cuenta el **Modelo GPTW – GREAT PLACE TO WORK**, el cual evalúa la relación entre los empleados con sus líderes, con la compañía y con los compañeros a través de cinco variables, evidenciadas en la encuesta anterior con una escala de Likert, a partir de los resultados obtenidos en la encuesta se toman planes de acción o de mejora. La siguiente imagen muestra los componentes de cada variable a evaluar (véase la Figura 72).

Figura 72. Modelo GPTW



Fuente. GREAT PLACE TO WORK INSTITUTE. Modelo GPTW [en línea]. Bogotá: Slideshare [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://es.slideshare.net/gestionhumanacom/rh-32718212>>

Además, se van aplicar otros métodos tales como:

**3.18.1 Termómetros.** Consiste en realizar seguimiento del clima organizacional a través de un formato en donde hay una cara feliz y otra triste, en donde los empleados deben escribir lo que sienten que ha mejorado en la compañía o lo que no ha mejorado a partir de los resultados obtenidos en la encuesta. A continuación, se muestra un ejemplo de los termómetros aplicados en la empresa King Ball (véase la Figura 73).

Figura 73. Termómetros

**¿Como vámos?**


- Recibo un buen trato independientemente de mi posición en la empresa
- Las personas son tratadas con justicia independientemente de su raza


- Los ascensos son obtenidos por quienes mas los merecen
- Las personas evitan la politiquería y las intrigas como medio para conseguir cosas



- Mi jefe conduce el trabajo de forma competente
- Mi jefe confía en que la gente hace un buen trabajo sin tener que supervisarla de forma continua
- Aquí nos dan la autonomía necesaria para efectuar nuestro trabajo de forma adecuada



- Mi jefe es accesible y es fácil hablar con él
- Mi jefe me mantiene informado sobre asuntos y cambios importantes
- Mi jefe hace un buen trabajo en la asignación y coordinación de personas
- Puedo hacer cualquier pregunta razonable a mi jefe y recibir una respuesta directa

Fuente. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Preguntas y respuestas sobre las empresas y la SST [en línea]. Bogotá: OIT [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.ilo.org/global/docs/WCMS\\_152379/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/docs/WCMS_152379/lang--es/index.htm)>

Luego de que los empleados hayan realizado dicho formato, se analiza las diferentes problemáticas y toma acciones de mejora.

**3.18.2 Focus Groups.** Consiste en realizar reuniones grupales con los high potentials y key positions de la organización con el fin de conocer las percepciones del clima organizacional, es decir las personas más influyentes en la organización o personas talentosas que puedan aportar mejoras al clima organizacional de la compañía para luego ejecutarlas.

**3.18.3 Mesas de Trabajo.** Consiste en realizar reuniones grupales para cargos jerárquicos medios y bajos, donde hay una caja con frases alusivas al clima organizacional de la organización y los empleados escriben sus percepciones sobre esa frase diligenciada en el siguiente formato (véase la Figura 74).

Figura 74. Mesas de Trabajo

1. Determine cuáles variables o afirmaciones son críticas para su área	
2. Especifique como lograrán mejorar esas variables (acciones)	Responsables

Fuente. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Preguntas y respuestas sobre las empresas y la SST [en línea]. Bogotá: OIT [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.ilo.org/global/docs/WCMS\\_152379/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/docs/WCMS_152379/lang--es/index.htm)>

### 3.19 ASPECTOS LEGALES

#### 3.19.1 Constitución de la Empresa y Aspectos Legales.

**3.19.1.1 Trámites comerciales.** La Sociedad será una sociedad comercial, del tipo Sociedades por Acciones Simplificadas, de nacionalidad colombiana, y operará bajo la denominación social de King Ball S.A.S. El número de socios es dos (2)

El trámite de registro como persona jurídica se debe hacer ante la Cámara de Comercio de Bogotá. Como primer paso se debe emitir el Registro Único Tributario (RUT) ante la DIAN por medio de la Cámara de Comercio de Bogotá, donde también se asignará el Número de Identificación Tributaria (NIT).

Igualmente, se debe hacer una escritura pública en cualquier notaría y pagar el Impuesto de Registro que corresponde al 0.07% del valor del capital social. Posteriormente, se deben radicar en la Cámara el Formulario de Registro Único Empresarial y Social (RUES) y el Formulario Adicional de Registros en Otras Entidades, junto con el RUT, Escritura pública y documento de identificación de quien será el representante legal.

Finalmente, la Cámara emitirá el Certificado de Existencia y Representación Legal donde se nos asigna la Matrícula Mercantil que nos identificará como una empresa legalmente constituida.

**3.19.1.2 Trámites de seguridad social y laboral.** Para el registro de los empleados a la seguridad social y laboral, normalmente estas entidades piden que se diligencie un formulario con todos los datos de la empresa y radicarlo con un Certificado de Existencia y Representación Legal, RUT, copia de la identificación del representante legal y una relación de todos los empleados con su salario. Generalmente, estos trámites no tienen ningún costo.

### **3.19.2 Licencias**

**3.19.2.1 Licencias GPL.** Es una de las más utilizadas y se suele denominar como GNU GPL. Con esta licencia el desarrollador conserva los derechos de autor, pero permite su libre distribución, modificación y uso siempre y cuando, en el caso de que el software se modifique, el nuevo software que se desarrolle como resultado quede obligatoriamente con la misma licencia. Incluso si el software con licencia GPL solo fuera una parte de otro programa, este programa también tendría que mantener la licencia. Está considerada la primera licencia copyleft y, bajo esta filosofía, cualquier código fuente licenciado bajo GPL, debe estar disponible y accesible, para copias ilimitadas y a cualquier persona que lo solicite. De cara al usuario final, el software licenciado bajo GPL es totalmente gratuito, pudiendo pagar únicamente por gastos de copiado y distribución.

**3.19.2.2 Licencia AGPL.** Se engloba dentro de las licencias destinadas a modificar el derecho de autor derivadas de GNU. La novedad de AGPL es que, aparte de las cláusulas propias de una GNU GPL, ésta obliga a que se distribuya el software que se destine a dar servicios a través de una red de ordenadores, es decir, si se quiere usar como parte del desarrollo de un nuevo software, éste quedaría obligado a su libre distribución.

**3.19.2.3 Licencia BSD.** Es un buen ejemplo de una licencia permisiva que casi no impone condiciones sobre lo que un usuario puede hacer con el software. El software bajo esta licencia es la menos restrictiva para los desarrolladores, ya que, por ejemplo, el software puede ser vendido y no hay obligaciones de incluir el código fuente. Además, una aplicación licenciada con BSD permite que otras versiones puedan tener otros tipos de licencias, tanto libres como propietarias; un

buen ejemplo de ello es el conocido sistema operativo Mac OS X, desarrollado bajo esta licencia. También, BSD permite el cobro por la distribución de objetos binarios.

**3.19.2.4 Licencia Apache.** El software bajo este tipo de licencia permite al usuario distribuirlo, modificarlo, y distribuir versiones modificadas de ese software, pero debe conservar el copyright y el disclaimer. La licencia Apache no exige que las obras derivadas (las versiones modificadas) se distribuyan usando la misma licencia, ni siquiera que se tengan que distribuir como software libre, solo exige que se informe a los receptores que en la distribución se ha usado código con la licencia Apache. En este sentido, al crear nuevas piezas de software, los desarrolladores deben incluir dos archivos en el directorio principal de los paquetes de software redistribuidos: una copia de la licencia y un documento de texto que incluya los avisos obligatorios del software presente en la distribución.

**3.19.2.5 Licencias Creative Commons.** Su definición se basa en cuatro condiciones: 'Atribución', con la cual se puede distribuir, exhibir, representar... siempre y cuando se reconozca y se cite a su autor 'No comercial', que no permite usar el software con fines comerciales.

➤**Funcionalidades.** Las funcionalidades de la app deben ser lícitas. Hay que tener en cuenta que, lo que no se puede hacer en una campaña de marketing tradicional, tampoco se podrá hacer mediante una App.

➤**Derechos propios y de terceros.** Las Apps son obras multimedia, compuestas por un conjunto muy amplio de elementos: librerías de programación, bases de datos, elementos gráficos, melodías, textos... Para poder publicarlos, se debe contar con las oportunas licencias sobre todos ellos. También debe prestarse atención a los contenidos con licencias copyleft: a veces, excluyen los fines comerciales.

➤**Privacidad y geolocalización.** Si se pretende obtener datos personales de los usuarios, deben de tenerse en cuenta dos premisas: la recogida de información debe limitarse a la mínima necesaria, y el usuario tiene que tener la posibilidad de controlar, en la medida de lo posible, su configuración de privacidad. Todo ello, sin olvidar las cláusulas informativas pertinentes.

➤**Licencia de uso y Condiciones.** En el texto de condiciones legales se incluirán tanto la licencia de uso y sus condiciones. Si su adecuación a la realidad de la aplicación y su ajuste a la legislación vigente son los adecuados, serán la mejor defensa posible en caso de cualquier posible reclamación. Por ello, su aceptación previa por el usuario es imprescindible.

➤**Información y permisos.** Hay que ser claros y explícitos en la solicitud de permisos al usuario para temas como acceso a los contactos de la agenda o a

contenidos del móvil, pagos, cesión de datos o instalación de cookies. Además, de ser informado el usuario debe validar su aceptación.

➤ **Condiciones de los “market”.** Los grandes mercados de aplicaciones para móviles tienen estrictas condiciones para las aplicaciones que permiten vender. En su mayor parte, los "markets" son soberanos sobre las apps a vender, por lo que es posible que incluso cumpliendo todo lo que solicitan las condiciones en el momento de colgar la app, estas condiciones cambien y se pueda encontrar con que la aplicación queda fuera de disponibilidad para nuevos usuarios.

➤ **Cookies.** Es conveniente un aviso informativo con la información básica (qué son las cookies, su finalidad, quien las instala y cómo rechazarlas) y que esta dirija a una información con todos los aspectos exigidos por la ley.

➤ **Informar al usuario.** Hay que informar a los usuarios de los aspectos marcados por la ley, lo que puede hacerse a través de textos de las condiciones legales, o más claramente, en una sección que se denomine “acerca de” o “quiénes somos” “Esta información incluye aspectos como el nombre y dominio de la empresa, los datos de inscripción del Registro Mercantil, NIF, la adhesión a códigos de conducta.

➤ **Publicidad.** La monetización de la mayoría de las aplicaciones gratuitas proviene de aspectos relacionados con la publicidad. Si bien es totalmente lícito que una App incluya publicidad, ésta deberá aparecer siempre identificada como tal.

## **3.20 PORTAFOLIO DE SERVICIOS**

**3.20.1 Determinación de Servicios.** Según los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a las diferentes personas en la ciudad de Bogotá, una de las preguntas indicó específicamente ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría encontrar en el aplicativo?, entre los cuales destaco.

- Grabación de Partidos
- Historial de Resultados

Por tal razón se tomó la decisión que estos servicios adicionales se tendrían para determinadas canchas según su disponibilidad y establecimiento, todo con objetivo de poder mejorar la experiencia de los clientes, ofreciéndoles un factor diferenciador y de alta aceptación.

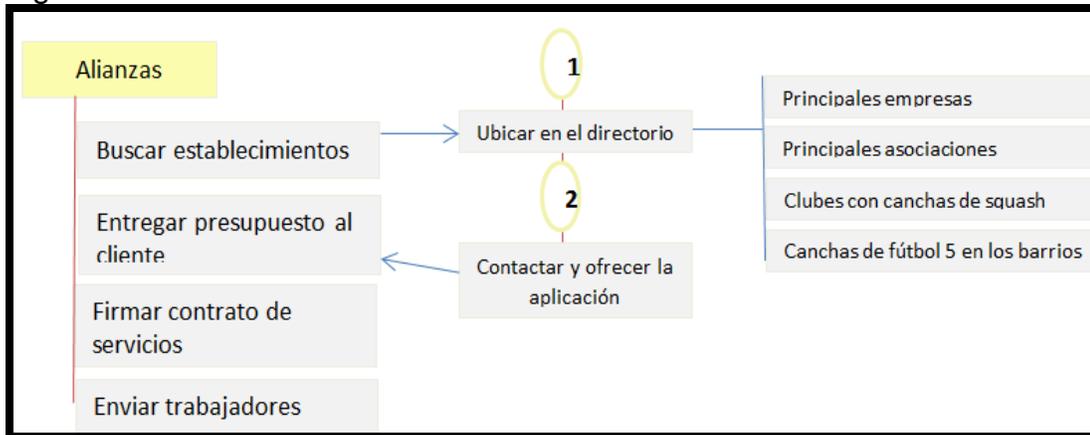
Para la divulgación del aplicativo se empleara los medios electrónicos como las redes sociales y la página web.

## 4. ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1 FASES

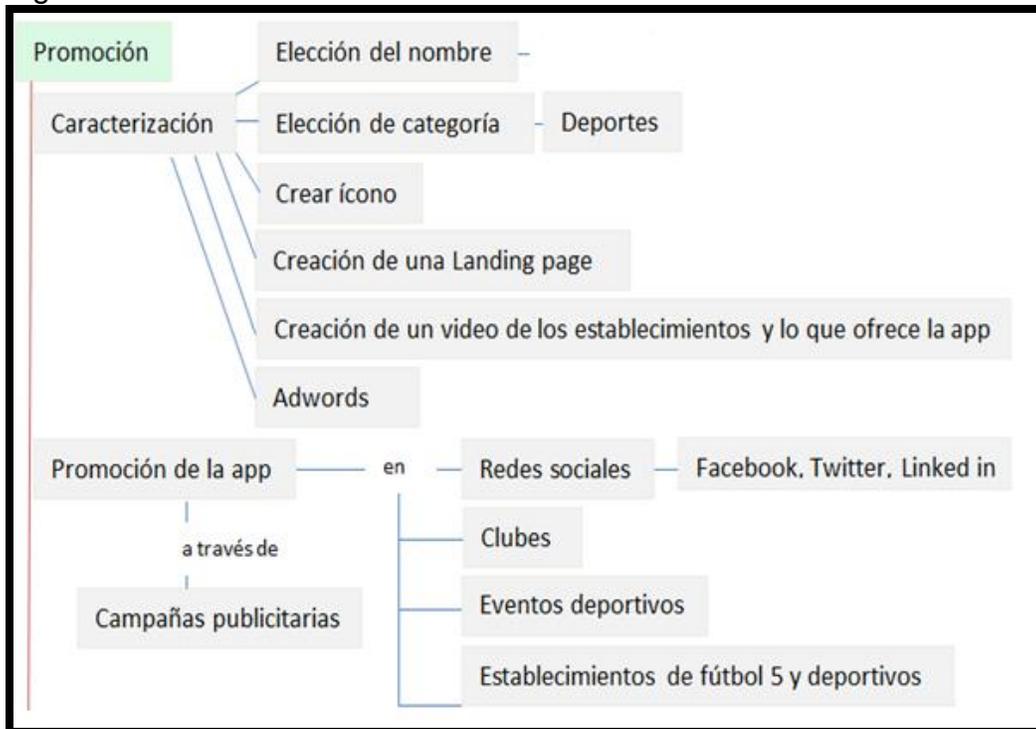
La Construcción del software compuesto por tres grandes grupos de actividades y subactividades (véase las Figuras 75, 76 y 77).

Figura 75. Fase 1



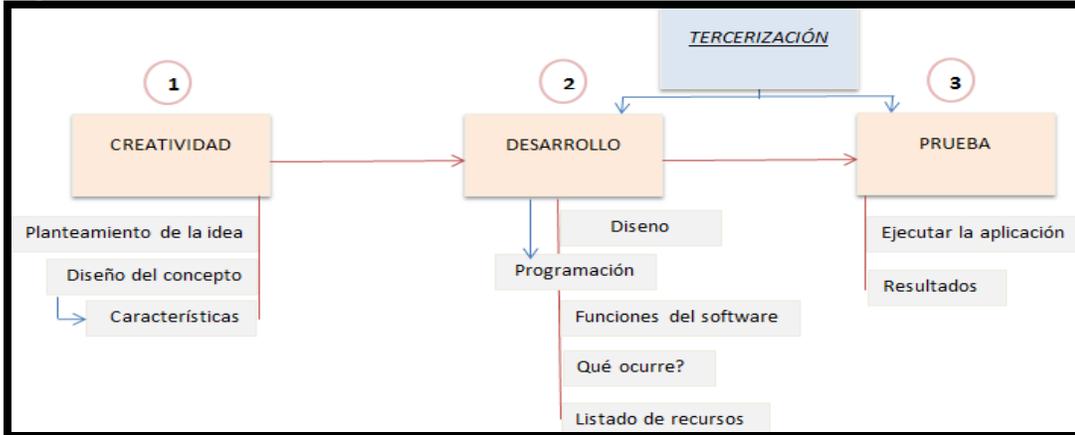
Fuente. Los Autores

Figura 76. Fase 2



Fuente. Los Autores

Figura 77. Fase3



Fuente. Los Autores

## 4.2 DURACIÓN ACTIVIDADES

A continuación, se puede observar la duración de las actividades de las etapas de proyecto (véase el Cuadro 23).

Cuadro 23. Duración Actividades

ETAPAS DEL PROYECTO				
ACTIVIDAD	Hora por día	Hora por semana	No. semanas al año	Tiempo previsto
<b>FASE I</b>				
<b>Creatividad</b>				
Planteamiento de la idea	8	24	0,7	5 días
Diseño del concepto	8	48	0,84	6 días
Establecer características	8	8	0,14	1 día
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>1,68</b>	<b>2 semanas</b>
<b>Desarrollo (Tercerización)</b>				
Diseño (aspecto gráfico)	8	10	0,28	2 días
Codificación	8	12	0,56	4 días
<b>Total</b>		<b>21,6</b>	<b>0,84</b>	<b>1 semana</b>
<b>Prueba (Tercerización)</b>				
Ejecutar aplicación	8	10	0,28	2 días
Resultados	8	8	0,14	1 día
Entrega del software a Gamble all	8	8	0,14	1 día
<b>Total</b>		<b>25,6</b>	<b>0,56</b>	<b>1 semana</b>
<b>Total Tercerización</b>		<b>47,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2 semanas</b>
<b>FASE II</b>				
<b>Alianzas</b>				
Buscar establecimientos	8	48	1,68	2 semanas
Entregar presupuesto a cliente	8	10	0,28	2 días
Firmar contrato	8	8	0,14	1 día
Enviar trabajadores (instalación de programa)	8	10	0,28	2 días
<b>Total</b>		<b>75,2</b>	<b>2,38</b>	<b>3 semanas</b>
<b>FASE III</b>				
<b>Promoción</b>				
Establecer precio promocional	8	48	0,84	6 días
Promoción de la app	8	48	1,68	2 semanas
<b>Total</b>		<b>96</b>	<b>2,52</b>	<b>3 semanas</b>
<b>Total conjunto</b>		<b>298,4</b>	<b>7,98</b>	<b>10 semanas</b>

Fuente. Los Autores

Esta tabla muestra la composición detallada de las actividades con sus respectivas sub-actividades, el número de horas diarias y semanales, así como la cantidad de semanas al año que representan un x número de días en las que trabajan los empleados al interior y fuera de la empresa.

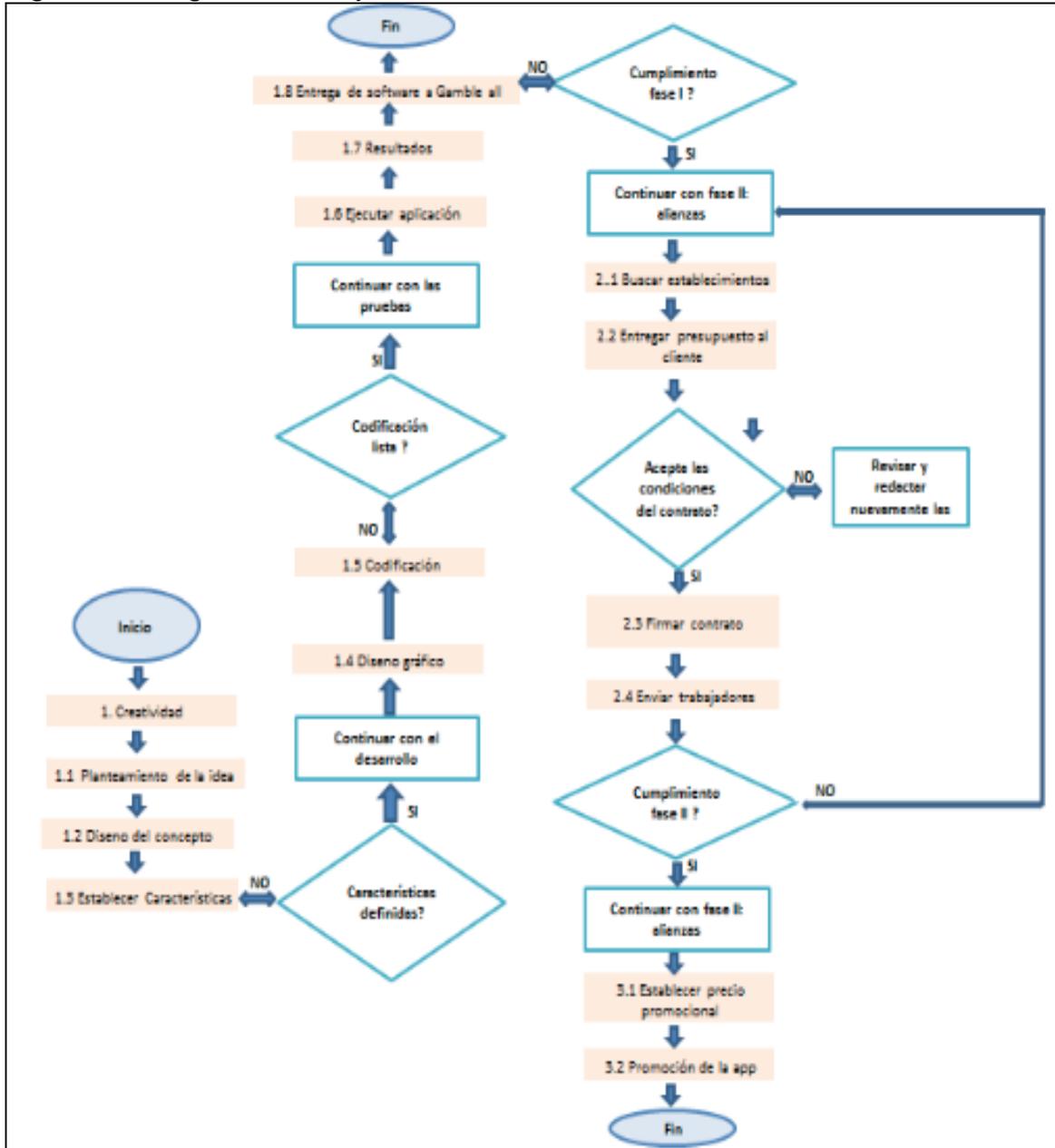
El tiempo estimado para dar por comenzado el proyecto son 10 semanas.

Por otro lado, se entiende que la actividad que más demanda tiempo tomando como referencia el número de semanas al año es la fase III de Promoción con 2,52 semanas al año, seguido de la fase II con Alianzas y un 2,38 y fase I de Creatividad con 1,68 y Desarrollo y Prueba con 1,4 semanas al año; es importante aclarar que aunque 2 de las 3 fases tuvieron una equivalencia de 3 semanas (tiempo previsto), se escogió primero la fase 3 del número de semanas al año por la variación de acuerdo al número de días previstos.

#### **4.2 DIAGRAMA DE FLUJO**

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de las actividades del proyecto (véase la Figura 78).

Figura 78. Diagrama de Flujo



Fuente. Los Autores

### 4.3 CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA

Se usara herramientas manuales y tecnología avanzada para desarrollar la idea y bocetar el diseño. Disponiendo de un programa que se destaca por ser un software libre y que gracias a la adición de complementos de distinto tipo es posible programar con él, en más lenguajes y es válido para diversos sistemas operativos.

Empleando otra tecnología para poner a prueba la respuesta de la interfaz, además del emulador que hace pruebas en diferentes versiones de un sistema operativo específico: Android.

Para el desarrollo en el caso de iOS, el lenguaje que se usara será uno diferente al del Android donde es necesario al momento de programar hacerlo desde un Mac, con una herramienta particular ya que incluye la mayoría de utilidades necesarias para desarrollar cualquier tipo de app.

Y otro emulador en la parte final, que es necesario para probar la aplicación y ver si el software responde bien a todo lo que se le ha venido implementando.

Como alternativa, se podrá usar un programa para hacer algún gráfico, conversiones entre formatos o para tomar las medidas de una imagen.

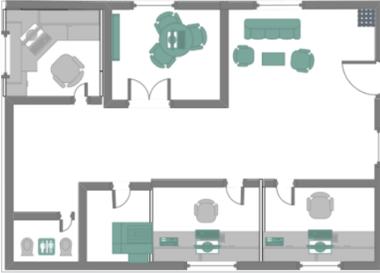
#### 4.4 EQUIPO E INSTALACIONES

A continuación, se hace la relación de equipos e instalaciones requeridas para el proyecto (véase el Cuadro 24).

Cuadro 24. Instalaciones y Equipo

Recurso	Ficha técnica	Imagen
Computadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 10</li> <li>- Visual estudio para el desarrollo paquete ofimática (Microsoft Office)</li> <li>- Intel Core i5</li> <li>- 14 pulgadas</li> <li>- Disco duro: 8gb</li> </ul>	
Auriculares	<p>Diadema Para Chat Inalámbrica Logitech Wireless Headset H600</p>	

Cuadro 25. (Continuación)

Recurso	Ficha técnica	Imagen
Plan (internet y telefonía)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internet: 10 Mbps</li> <li>- Telefonía local ilimitada</li> </ul>	
Mesas	Mesa de madera 2 cajones	
Sillas	Negra, neumática con brazos	
Oficina	Arrendamiento	
Teléfono	Panasonic Alámbrico Ts500 Blanco	

Fuente. Los Autores

## 4.5 MATERIA PRIMA Y PROVEEDORES

Los proveedores de la empresa son los establecimientos de canchas de fútbol 5 en las localidades de Teusaquillo y Chapinero en la ciudad de Bogotá. Se cuenta aproximadamente con veintiocho (28) establecimientos entre las dos localidades, sin embargo, se tendrá en cuenta solamente diez (10) establecimientos (seleccionados con color amarillo) los cuales son los que incursionarán la aplicación en su establecimiento, dichos establecimientos se muestran a continuación.

**4.5.1 Especificaciones.** A continuación, se muestra el diseño de la aplicación (véase la Figura 79).

Figura 79. Diseño King Ball



Fuente. Los Autores

A continuación, se hace mención a cada una de las características que conforman a King Ball y por las que el cliente debería preferir el aplicativo:

- El servicio que ofrece King Ball, tiene como finalidad la promoción de variedad de ofertas con las que la empresa cuenta, proporcionando diversas opciones para disfrutar del servicio.
- Está diseñada para facilitarle la vida a los aficionados de los deportes, concretamente del Fútbol 5 inicialmente y en el largo plazo otros deportes como squash, tenis, basquetball, etc, facilitando su experiencia al hacer uso de King Ball.

- Simple y práctica.
- Es confiable (no tiene virus).
- Con el objeto de prestar el mejor servicio de soporte a los clientes, se ofrecerá actualizaciones periódicas de la aplicación.
- Idioma español.
- Geolocalización.
- Streaming (audio/video), se suministra servicio de grabación del partido, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos.
- La aplicación necesitará conectividad en todo momento para tener los contenidos actualizados.
- Será accesible desde el App Store, Play Store para su distribución.

#### **4.6 FUENTES DE ACCESO AL PÚBLICO**

El plan de introducción de King Ball se realizará mediante las tiendas Play Store y App Store, donde los clientes fácilmente podrán acceder a la aplicación a través de4. Su búsqueda, sin embargo, inicialmente King Ball desea pagar para que su aplicación aparezca de en los primeros lugares de las tiendas de búsqueda con el fin de que los usuarios se interesen por adquirir este servicio.

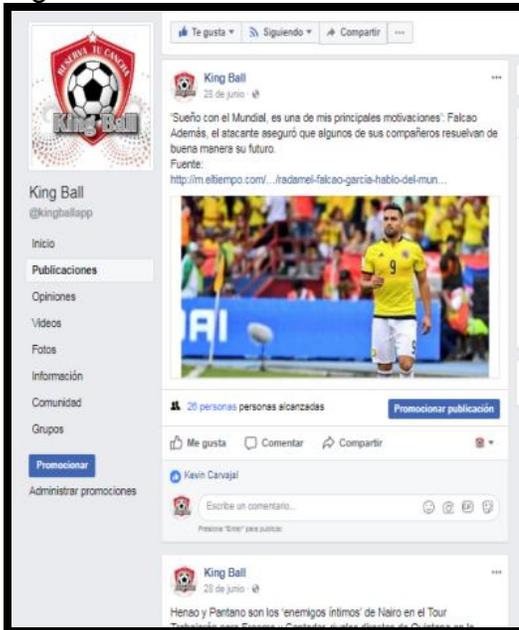
Igualmente, se espera asistir a eventos de emprendimiento donde se dará a conocer los servicios por voz a voz y demás acciones como la aparición en las redes sociales, donde millones de usuarios acceden diariamente, por lo que se espera una gran acogida por parte de los usuarios, ya que se ofrecen servicios nunca antes vistos como la grabación de partidos, sistema de apuestas e historial de enfrentamientos, estas tareas de las realizará el SEO.

De manera que los usuarios se interesen más por adquirir los servicios de la aplicación móvil, ofreciendo promociones periódicamente como todos los últimos jueves de cada mes la reserva es gratis y las fechas especiales como Halloween o si se está cumpliendo años, también lo es. Debido a lo anterior el reto de King Ball recae en evidenciarle a los establecimientos de canchas de fútbol en las localidades de Chapinero y Teusaquillo inicialmente el valor agregado de manera que también se interesen por incursionar la aplicación en sus establecimientos de manera óptima.

Utilizando las redes sociales para poder estar informando a los usuarios sobre novedades en el aplicativo, así mismo será un canal para estar informado de las

últimas noticias deportivas y a un medio plazo se proyecta usar como una canal para medios publicitarios para los usuarios o clientes (véase la Figura 80).

Figura 80. Perfil Facebook



Fuente. Los Autores

Figura 81. Perfil Instagram



Fuente. Los Autores

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 DETERMINACIÓN FLUJO DE FONDOS

**5.1.1 Vida útil u horizonte.** Las proyecciones financieras asociadas a la inversión inicial se extienden aproximadamente a la duración de cinco años, en los cuales se pueden sobrellevar los factores de imprevisión durante el período nombrado anteriormente.

#### 5.1.2 Inversiones

**5.1.2.1 Precio de acuerdo al Mercado.** La empresa King Ball debe dirigir sus precios hacia:

➤ **Establecimientos.** En el momento de realizar el convenio con los establecimientos de fútbol 5, se acordará que dichos establecimientos cedan un 20% del valor de cada reserva a la empresa King Ball por acceder a sus servicios, teniendo en cuenta que acceder a los servicios de canchas de fútbol 5 tiene un costo aproximado de \$90.000 pesos, sumado a ello, King Ball realizará una alianza con PayuLatam, los cuales cobran un 8% de comisión por cada transacción realizada.

### 5.2 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

A continuación, se presenta la relación de costos y gastos de producción (véase los Cuadros 25, 26, 27, 28, 29 y 30).

Cuadro 25. Costos y Gastos Producción

NOMINA PERSONAL DE PRODUCCIÓN					
CARGO	SALARIO	SUELDO	AUX. TRANS	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
DIRECTOR DEL PROYECTO	2,000,000.00	2,000,000.00		2,000,000.00	24,000,000.00
DISEÑADOR GRAFICO	1,200,000.00	1,200,000.00	83,140.00	1,283,140.00	15,397,680.00
EXPERTO POSICIONAMIENTO	1,800,000.00	1,800,000.00		1,800,000.00	21,600,000.00
COMMUNITY MANAGER	850,000.00	850,000.00	83,140.00	933,140.00	11,197,680.00
WEB MASTER	1,000,000.00	1,000,000.00	83,140.00	1,083,140.00	12,997,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>6,850,000.00</b>	<b>6,850,000.00</b>	<b>249,420.00</b>	<b>7,099,420.00</b>	<b>85,193,040.00</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 26. Gastos Producción

<b>GASTOS FIJOS (LIGADOS A PRODUCCIÓN)</b>		
<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
MANTENIMIENTO APLICACIÓN	125,000	1,500,000
DOMINIO DE LA APLICACIÓN	7,333	87,996
LICENCIA DE SOFTWARE	14,833	177,996
PASARELA DE PAGOS	25,000	300,000
POSICIONAMIENTO DE WEB	500,000	6,000,000
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>672,166</b>	<b>8,065,992</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 27. Gastos Producción

<b>NOMINA ADMINISTRATIVA</b>						
<b>NOMINA ADMINISTRATIVA</b>	<b>CARGO</b>	<b>SALARIO</b>	<b>DIAS</b>	<b>SUELDO</b>	<b>TOTAL PAGO MENSUAL</b>	<b>TOTAL PAGO ANUAL</b>
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	1,500,000.00	30.00	1,500,000.00	1,500,000.00	18,000,000
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	1,500,000.00	30.00	1,500,000.00	1,500,000.00	18,000,000
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	1,500,000.00	30.00	1,500,000.00	1,500,000.00	18,000,000
<b>TOTAL</b>		<b>4,500,000.00</b>		<b>4,500,000.00</b>	<b>4,500,000.00</b>	<b>54,000,000</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 28. Gastos no ligados a Producción

<b>GASTOS FIJOS (NO LIGADOS A PRODUCCIÓN)</b>		
<b>GASTOS FIJOS</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
ARRIENDO	2,000,000	24,000,000
TELEFONÍA E INTERNET	1,000,000	12,000,000
SERVICIOS PÚBLICOS	500,000	6,000,000
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>3,500,000</b>	<b>42,000,000</b>
<b>Gastos Variables</b>		
Publicidad		9,000,000.00

Fuente. Los Autores

Cuadro 29. Costos fijos

<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2,000,000
GASTOS ESTUDIO DE MERCADO	1,000,000
GASTOS DE PAPELERIA	3,000,000
GASTOS DE MARKETING Y PROMOCION	3,000,000
GASTOS ACONDICIONAMIENTO FISICO	2,460,000
<b>TOTAL</b>	<b>11,460,000</b>

Fuente. Los Autores

Cuadro 30. Depreciación

EQUIPOS	VALOR	VALOR TOTAL DEL BIEN	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACION ANUAL
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
COMPUTO	1,400,000	1,420,000	1,420,000	284,000
<b>TOTAL</b>	<b>11,200,000</b>	<b>11,360,000</b>	<b>11,360,000</b>	<b>2,272,000</b>

Fuente. Los Autores

### 5.3 BALANCE GENERAL INICIAL

A continuación, se puede observar el balance general inicial del proyecto (véase el Cuadro 31)

Cuadro 31. Balance General Inicial

		KING BALL		
		BALANCE GENERAL		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	
<b>ACTIVO</b>				
CAJA	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	
BANCOS	80,000,000.00	88,000,000.00	96,800,000.00	
CUENTAS POR COBRAR				
INVENTARIOS				
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>82,000,000.00</b>	<b>90,000,000.00</b>	<b>98,800,000.00</b>	
EQUIPOS	11,360,000.00	9,088,000.00	6,816,000.00	
DEPRECIACION	2,272,000	2,272,000	2,272,000	
<b>TOTAL ACTIVO FIJO NETO</b>	<b>9,088,000.00</b>	<b>6,816,000.00</b>	<b>4,544,000.00</b>	
INVERSIONES	73,705,222.00	76,434,187.00	79,279,544.00	
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>164,793,222.00</b>	<b>173,250,187.00</b>	<b>182,623,544.00</b>	
<b>PASIVO</b>				
CUENTAS POR PAGAR	1,916,456.17	1,916,456.17	1,916,456.17	
PRESTAMOS	21,000,000.00	18,471,332.96	15,165,802.61	
IMPUESTO POR PAGAR	4,923,022.10	5,415,324.31	5,956,856.74	
PRESTACIONES SOCIALES	30,385,283.86	33,423,812.25	36,766,193.47	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>58,224,762.13</b>	<b>59,226,925.68</b>	<b>59,805,308.99</b>	
<b>PATRIMONIO</b>				
CAPITAL	100,000,000.00	80,442,955.00	34,815,845.00	
UTILIDADES RETENIDAS		5,928,460.07	33,100,306.43	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	5,928,460.07	27,171,846.35	54,582,083.26	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>105,928,460.07</b>	<b>113,543,261.43</b>	<b>122,498,234.69</b>	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>164,153,222.20</b>	<b>172,770,187.11</b>	<b>182,303,543.68</b>	

Fuente. Los Autores

## 5.4 ESTADO DE RESULTADOS

A continuación, se puede observar el estado de resultados del proyecto (véase el Cuadro 32)

Cuadro 32. Estado de Resultados

		<b>KING BALL</b> <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	
<b>VENTAS</b>	<b>301,680,000</b>	<b>362,016,000</b>	<b>434,419,200</b>	
(+) MANO DE OBRA FIJA	117,865,934	129,652,527	142,617,780	
(+) MANO DE OBRA VARIABLE		-		
(+) COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	34,609,992	38,070,991	41,878,090	
DEPRECIACION Y DIFERIDOS				
<b>TOTAL COSTOS DE VENTA</b>	<b>152,475,926</b>	<b>167,723,519</b>	<b>184,495,870</b>	
<b>UTILIDAD BRUTA (VENTAS-COSTOS DE VE</b>	<b>149,204,074</b>	<b>194,292,481</b>	<b>249,923,330</b>	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	124,818,607	137,300,467.92	151,030,515	
GASTOS DE VENTA	9,000,000	9,900,000	10,890,000	
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>15,385,467</b>	<b>47,092,014</b>	<b>88,002,815</b>	
(-) OTROS EGRESOS				
(-) GASTOS FINANCIEROS	6,537,019	6,537,019	6,537,019	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>8,848,448</b>	<b>40,554,995</b>	<b>81,465,796</b>	
IMPUESTOS	2,919,988	13,383,148	26,883,713	
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>5,928,460</b>	<b>27,171,846</b>	<b>54,582,083</b>	

Fuente. Los Autores

## 5.5 FLUJO DE CAJA

A continuación, se puede observar el flujo de caja del proyecto (véase el Cuadro 33)

Cuadro 33. Flujo de Caja

			
KING BALL			
FLUJO DE CAJA PROYECTADO			
FLUJO DE CAJA PROYECTADO			
DETALLE INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS POR VENTA	301,680,000	362,016,000	434,419,200
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>301,680,000</b>	<b>362,016,000</b>	<b>434,419,200</b>
APORTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
CAPITAL DE TRABAJO	100,000,000	80,442,955	34,815,845
<b>TOTAL APORTES</b>	<b>100,000,000</b>	<b>80,442,955</b>	<b>34,815,845</b>
DETALLE EGRESOS OPERATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MANO DE OBRA DIRECTA		-	-
GASTOS ADMINISTRATIVOS	124,818,607	137,300,468	151,030,515
GASTOS DE VENTA	9,000,000	9,900,000	10,890,000
IMPUESTO POR PAGAR (ICA, IVA)	65,162,210	71,678,431	78,846,274
RETENCIONES EN LA FUENTE	8,000,000	8,800,000	9,680,000
SEGURIDAD SOCIAL	22,997,474	25,297,221	27,826,944
PRESTACIONES SOCIALES	30,385,284	33,423,812	36,766,193
<b>TOTAL EGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>260,363,575</b>	<b>286,399,933</b>	<b>315,039,926</b>
DETALLE EGRESOS FINANCIEROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
GASTOS FINANCIEROS	6,537,019	6,537,019	7,190,720.90
<b>TOTAL EGRESOS FINANCIEROS</b>	<b>6,537,019</b>	<b>6,537,019</b>	<b>7,190,721</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>266,900,594</b>	<b>292,936,952</b>	<b>322,230,647</b>
<b>SALDO NETO</b>	<b>134,779,406</b>	<b>149,522,003</b>	<b>147,004,398</b>

Fuente. Los Autores

## 5.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

**5.6.1 Análisis Financiero.** A continuación, se puede observar los indicadores del proyecto (véase los Cuadros 34 y 35).

Cuadro 34. Indicadores Financieros

INDICADORES FINANCIEROS	
TASA DE RIESGO EN EL MERCADO	4%
INFLACIÓN	5,25%
CERO CUPON	7,5%
TIR AÑO 3	30%
TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	TRES AÑOS Y MEDIO
TASA DE INTERÉS	2%
INDICADORES FINANCIEROS	
PRÉSTAMO	21.000.000
TASA DE DEUDA	19%
INVERSIÓN DE SOCIOS	100.000.000
VPN	94.735.961

Fuente. Los Autores

Cuadro 35. Análisis de Razones Financieras

<b>RAZÓN CORRIENTE</b>	1.41	INTERPRETACIÓN: LA EMPRESA TIENE 1.41 PARA CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES LABORALES DEUDAS Y PASIVOS A CORTO PLAZO
<b>MARGEN BRUTO DE UTILIDAD</b>		INTERPRETACIÓN: PARA EL AÑO 1, AÑO 2 Y AÑO 3 LA UTILIDAD BRUTA OBTENIDA DESPUÉS DE DESCONTAR LOS COSTO DE VENTA FUERON DE 49%, 54% Y 58% RESPECTIVAMENTE, EN LO CUAL SE OBSERVA QUE SE GENERA UN AUMENTO DE UTILIDADES DE UN 4% PARA CADA AÑO AUMENTANDO LA UTILIDAD BRUTA.
PRIMER AÑO	49%	
SEGUNDO AÑO	54%	
TERCER AÑO	58%	
<b>MARGEN NETO DE UTILIDAD AÑO 1-23</b>	2% - 8% - 13%	LAS VENTAS DE LA EMPRESA PARA EL AÑO 1, AÑO 2 Y AÑO 3 GENERARON EL 2%, 8% Y 13% DE UTILIDAD RESPECTIVAMENTE, IDENTIFICANDO ASÍ UN AUMENTO EXPONENCIAL DEL 5% EN LA UTILIDAD. ADICIONALMENTE GRACIAS AL AUMENTO DE LOS COSTOS DE VENTA Y A LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN LAS VENTAS CRECIERON LO SUFICIENTE
<b>RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS</b>	91%	LA EMPRESA TIENE UNA RENTABILIDAD DE 70% FRENTE A LOS ACTIVOS QUE TIENE
<b>RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO</b>	6%	LA EMPRESA TIENE UNA TASA DE OPORTUNIDAD DE 6% DE CADA ACCIONISTAS PARA EVALUAR SUS INVERSIONES
<b>INDICE DE CRECIMIENTO DE VENTAS</b>	4%	LA EMPRESA KING BALL CUENTA CON INDICE DE CRECIMIENTO EN SUS VENTAS DE 4% PARA EL PRIMER AÑO

Fuente. Los Autores

La empresa KING BALL para el primer año genera una utilidad del 2% equivalente a \$5.928.460, generando así una tasa interna de retorno de 1,5% lo cual no es inicialmente atractivo para los inversionistas, sin embargo, hay que considerar que la empresa está en crecimiento, conocimiento y posicionamiento en el mercado y aun así generando empleo sin presentar perdidas en su primer año y cumplimiento con sus labores tributarias y fiscales a cabalidad.

Para el segundo año se tiene un crecimiento exponencial del 8% equivalente a \$27.171.846, lo cual determina mayor una estabilidad en el negocio, se podría pensar en realizar una devolución de aportes, sin embargo, lo recomendable es realizar inversiones con esta utilidad generada, este indicador aumenta la tasa interna de retorno a 8,9% lo cual se vuelve más rentable para los inversionistas.

En el tercer año se tiene un crecimiento exponencial para los ingresos de 13% equivalente a \$54.500.000 de utilidad, dicho ingreso genera mayor rentabilidad para sus inversionistas y aumentando sustancialmente su tasa interna de retorno a un 30%, ya que durante el transcurso de los tres primeros años se han devuelto

una parte del capital a sus accionista, esperando que para el cuarto año se halla devuelto la totalidad de la inversión inicial y se sigan distribuyendo sus utilidades o se invierta ese dinero para el crecimiento de la compañía.

## 6. CONCLUSIONES

- En los resultados obtenidos en el estudio de mercado se evidencia que en promedio el 89% de la población encuestada, disfruta de este deporte, dando la certeza que se tiene un gran número de población a la cual se puede dirigir el producto, así mismo un 98% posee un Smartphone actualmente, lo que complementa los requisitos para ser un público objetivo. Existe mayor interés por parte de la población masculina, sin embargo, se obtiene una grata respuesta por el género Femenino.
- Al terminar el estudio de mercados se evidencia, que es necesaria la participación de un nuevo servicio en el portafolio, para tener un elemento diferenciador frente a la competencia. Y por medio de los resultados obtenidos en las encuestas, se determina la grabación de partidos como la opción más solicitada por las personas encuestadas, obteniendo el 40% de aceptación.
- En la estructura organizacional se utilizó una forma jerárquica donde la toma de decisiones será por parte de los gerentes, con participación del director de proyectos, Los gerentes serán los encargados de llevar las riendas y tomar las decisiones óptimas que beneficien el progreso de la Empresa, de igual forma se determinó la necesidad de un revisor fiscal para el adecuado seguimiento de las actividades que se realicen y el uso de los recursos que se utilicen en la empresa.
- El negocio al menos debería rentar el 17,35% que es el valor de la TIO, el cual se compara contra la TIR, para saber si el proyecto es viable o no. Como el valor de la TIR de acuerdo a los resultados del ejercicio es de 40,45% y el del TIO es de 17,35%, se dice que la TIR es mayor que la TIO por lo que el negocio de King Ball será rentable, lo que justifica que el VPN sea positivo.
- Crear y poner en marcha el plan de negocio para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de chapinero y Teusaquillo, haciendo uso de las herramientas tecnológicas de la actualidad se observa una acogida grande por el público en general.

## 7. RECOMENDACIONES

- Sería interesante que la universidad como medio de motivación para la creación e innovación, facilite el apoyo y asesoría en cuanto a inicio, creación, funcionamiento y sostenimiento de la idea de negocio, para que en el momento que el alumno asuma el riesgo de enfrentarse al mercado con la formación de su idea de negocio este cubierto, acompañado y orientado de una manera eficaz, certera y segura en la estructuración y planeación de su idea, así como en el soporte económico adecuado, lo cual le brinde más confianza y posibilidades de éxito.
- En el momento de realizar el respectivo estudio de mercado en el desarrollo de un proyecto, es importante determinar un tiempo prudencial para poder cumplir con la muestra a tiempo y obtener un análisis más detallado de la información que se está indagando en el proceso de creación de empresa.
- Para el desarrollo y legalización de la empresa ante las entidades de gobierno es importante conocer con anterioridad todos y cada uno de los pasos y documentos que se deben llevar al momento de la legalización de la empresa para no incurrir en pérdidas sustanciales de tiempo y en algunos casos dinero al no cumplir con todos los requisitos necesarios para la puesta en marcha del proyecto o la idea de negocio.
- A un largo plazo se debe considerar la posibilidad de llegar a acordar un convenio con universidades del sector o centros educativos, donde se les ofrecerá una tarifa especial para los integrantes de estos establecimientos promoviendo la aplicación en diferentes instituciones
- Es apropiado tener en cuenta el estrato socioeconómico 3 para un próximo estudio de mercados, debido a la alta población que se encuentra en los alrededores a los sectores evaluados.

## BIBLIOGRAFÍA

BITELIA. Windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014 [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://bitelia.com/2011/04/windowsphone-segunda-plataforma-movil-2014>>

BLU RADIO. Fútbolcracks, app para encontrar canchas y jugadores disponibles en su ciudad [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.bluradio.com/114383/futbolcracks-app-para-encontrar-canchas-y-jugadores-disponibles-en-su-ciudad>>

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Pasos para crear empresa [en línea]. Bogotá: La Cámara [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa>>

CASTRO, Felipe. Colombia apuesta en serio por las “Apps Periódico [en línea]. Bogotá: Periódico El Tiempo [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12674390>>

COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Boletín trimestral de las TIC Banda Ancha, 2012 [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 19 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-608.html>>

COMAS, Bernat. Estadísticas de uso de Apps para móvil y la importancia del m-Commerce [en línea]. Bogotá: Revhotelution [citado 11 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.blogtrw.com/2011/11/estadisticas-de-uso-de-apps-para-movil-y-la-importancia-del-m-commerce-infografia/>>

COMUNICACIONES DIEMO.. Aplicaciones móviles como ventaja competitiva para las empresas [en línea]. Bogotá: Revista Dinero [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://dineroenmovimiento.wordpress.com/2011/06/02/aplicaciones-moviles-como-ventaja-competitiva-para-las-empresas/>>

CRECE NEGOCIOS. ¿Qué es un plan de negocios y cuál es su utilidad? [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.crecenegocios.com/que-es-un-plan-de-negocios-y-cual-es-su-utilidad/>>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Estadísticas sobre demografía y población [en línea]. Bogotá: DANE [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dane.gov.co/index.php>>

/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>

ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. Contratación del “desarrollo de aplicaciones móviles para la mejora de la competitividad de las pymes” [en línea]. Madrid: EOI [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.eoi.es/sc/webeoi/licitaciones/PCT\\_SARA\\_20130723\\_APPSMLV\\_v2013\\_0730\\_2.pdf](http://www.eoi.es/sc/webeoi/licitaciones/PCT_SARA_20130723_APPSMLV_v2013_0730_2.pdf)>

FARÍAS, Pablo. Las claves para desarrollar un negocio basado en una app [en línea]. Bogotá: Emprender alía [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emprenderalia.com/las-claves-para-desarrollar-un-negocio-basado-en-una-app/>>

GARTNER INFRASTRUCTURE & OPERATIONS. Data Centers and Cloud Strategies: Working Together to Drive Business Growth [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 19 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.gartner.com/technology/research/infrastructure-operations-management.jsp>>

GOLERA. Sobre la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [www.golera.com](http://www.golera.com)>

GOOGLE MAPS. Mapa localidad Chapinero [en línea]. Bogotá: Google Maps [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/search/localidad+de+chapinero+bogota/@4.6508304,-74.0679774,15z/data=!3m1!4b1>>

------. Mapa localidad de Teusaquillo [en línea]. Bogotá: Google Maps [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/place/Local+Municipality+of+Teusaquillo/@4.6292581,-74.0752486,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9a2bb349f7d7:0x381a16eeb7f91a45!8m2!3d4.6292581!4d-74.0730599>>

------. Street View [en línea]. Bogotá: Google maps [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.google.com.co/maps/place/Ci.+73+%2315-22,+Bogot%C3%A1/@4.6603625,-74.0632076,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9a5bc3f42bc9:0xdf218cd927d3bfc!8m2!3d4.6603572!4d-74.0610189>>

GREAT PLACE TO WORK INSTITUTE. Modelo GPTW [en línea]. Bogotá: Slideshare [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://es.slideshare.net/gestionhumanacom/rh-32718212>>

GRUPO BANCO MUNDIAL. Facilidad para apertura de una empresa en Bogotá en línea]. Bogotá: Colombia. Doing Business [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploreconomies/colombia/sub/bogotá/topic/starting-a-business>>

GUERRA TEROL, Carlos. 10 sistemas de reservas online para tu negocio en internet [en línea]. Bogotá: Blog [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://carlosguerraterol.com/sistemas-reservas-online/>>

HERNÁNDEZ, Miguel Ángel. Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles [en línea]. Bogotá: Enter.com [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>>

MACHARON, Adrián R. Gerencia: El software como una competencia clave en el mundo digital [en línea]. Santiago de Chile: Grupo EMB [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3477&srch=&act=3>>

MANZONI, Carlos. Las diez apps financieras pagas más descargadas en la Argentina [en línea]. Bogotá: Blog Comunidad de negocios [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.lanacion.com.ar/1732858-las-diez-apps-financieras-pagas-mas-descargadas-en-la-argentina>>

MERINO, José Santiago. Investigación de mercados. Investigación de mercados [en línea]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://eprints.sim.ucm.es/11231/1/Introduccion\\_a\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_de\\_Mercados.pdf](http://eprints.sim.ucm.es/11231/1/Introduccion_a_la_Investigaci%C3%B3n_de_Mercados.pdf)>

MOCHOLI, Ana ¿Cómo definir un buen proyecto de app móvil? [en línea]. Valencia: YeePLY [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.yeeply.com/blog/como-definir-un-buen-proyecto-de-app-movil/>>

MUNDO ANDROID COLOMBIA. Blog De Mundo Android Colombia: Historia De Las Aplicaciones Moviles [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://mundoandroidcolombia.blogspot.es/1447529235/historia-de-las-aplicaciones-moviles/>>

OCHOA, Carlos. Muestreo probabilístico [en línea]. Bogotá: Netquest [citado 15 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Preguntas y respuestas sobre las empresas y la SST [en línea]. Bogotá: OIT [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.ilo.org/global/docs/WC\\_MS\\_152379/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/docs/WC_MS_152379/lang-es/index.htm)>

ORGANIZACIONAL Y LEGAL. Estudio Organizacional [en línea]. Bogotá: Web note [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/recursos-informaticos/estudio-organizacional/](http://estudiosorganizacionalylegal.webnode.es/recursos-informaticos/estudio-organizacional/)>

PAGOS ONLINE. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [pagosonline.com](http://pagosonline.com)>

PAYU. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.payu.com>>

PÉREZ PORTO, Julián y GARDEL, Ana. Definición de emprendimiento [en línea]. Bogotá: Definición.de [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/emprendimiento/>>

PÉREZ PORTO, Julián y GARDEY, Ana. Definición de idea [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/idea/>>

PÉREZ PORTO, Julián. Definición de anteproyecto [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://definicion.de/anteproyecto/>>

PORTAL DE ESTADISTAS STATISTA. Venta mundial de teléfonos inteligentes desde 2009 hasta 2014, por sistema operativo (en millones) [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://es.statista.com/estadisticas/635201/venta-mundial-de-telefonos-inteligentes-de-2009-a--por-so/>>

PROCOLOMBIA. (Oportunidades de Negocio en Sector Aplicaciones Móviles [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 11, octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.colombiatrader.com.co/oportunidades/sectores/servicios/aplicaciones-moviles>>

QUIJANO, G. Cómo ser un Emprendedor Digital desde los 13 años, caso Michael Sayman [en línea]. Bogotá: Marketing y Finanzas [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.marketingyfinanzas.net/2017/04/como-ser-un-emprendedor-digital/>>

RAMIREZ, Javier y CASTRO, Carolina. Plan de negocios para centros de experiencia fútbol 5 “XTRATIEMPO”. Bogotá: Universidad EAN. Facultad de Posgrados. Modalidad trabajo de Especialización, 2013. 89 p.

REVISTA DINERO. Nuevas tendencias de consumo del mercado tecnológico [en línea]. Bogotá: La Revista [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dinero.com/negocios/articulo/nuevas-tendencias-consumo-del-mercado-tecnologico/132216>>

RUIZ, Mario. Las aplicaciones. Blog online [en línea]. Bogota: Diseñando Apps [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>>

SQUADRAPP. Logo de la empresa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.squadrapp.com>>

TEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS. Estudio financiero [en línea]. Bogotá: Blogspot [citado 25 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://admluisfernando.blogspot.com.co/2009/07/iv-estudio-financiero.html>>

THE VALLEY DIGITAL BUSINESS SCHOOL. El modelo de negocio del futuro está en las ‘apps’ [en línea]. Barcelona: La Vanguardia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.lavanguardia.com/economia/innovacion/20170111/413252311471/modelo-negocio-del-futuro-son-apps.html>>

UMADA. Ómar. Dos de cada 10 empresas ya tienen “Apps” de negocios [en línea]. Bogotá: El Tiempo [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/empresas-con-aplicaciones-moviles/14453536>>

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL. El estudio técnico [en línea]. San José: La Universidad [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo\\_del\\_Estudio\\_Tecnico.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf)>

WIKIPEDIA. Aplicación móvil [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n\\_m%C3%B3vil](https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_m%C3%B3vil)>